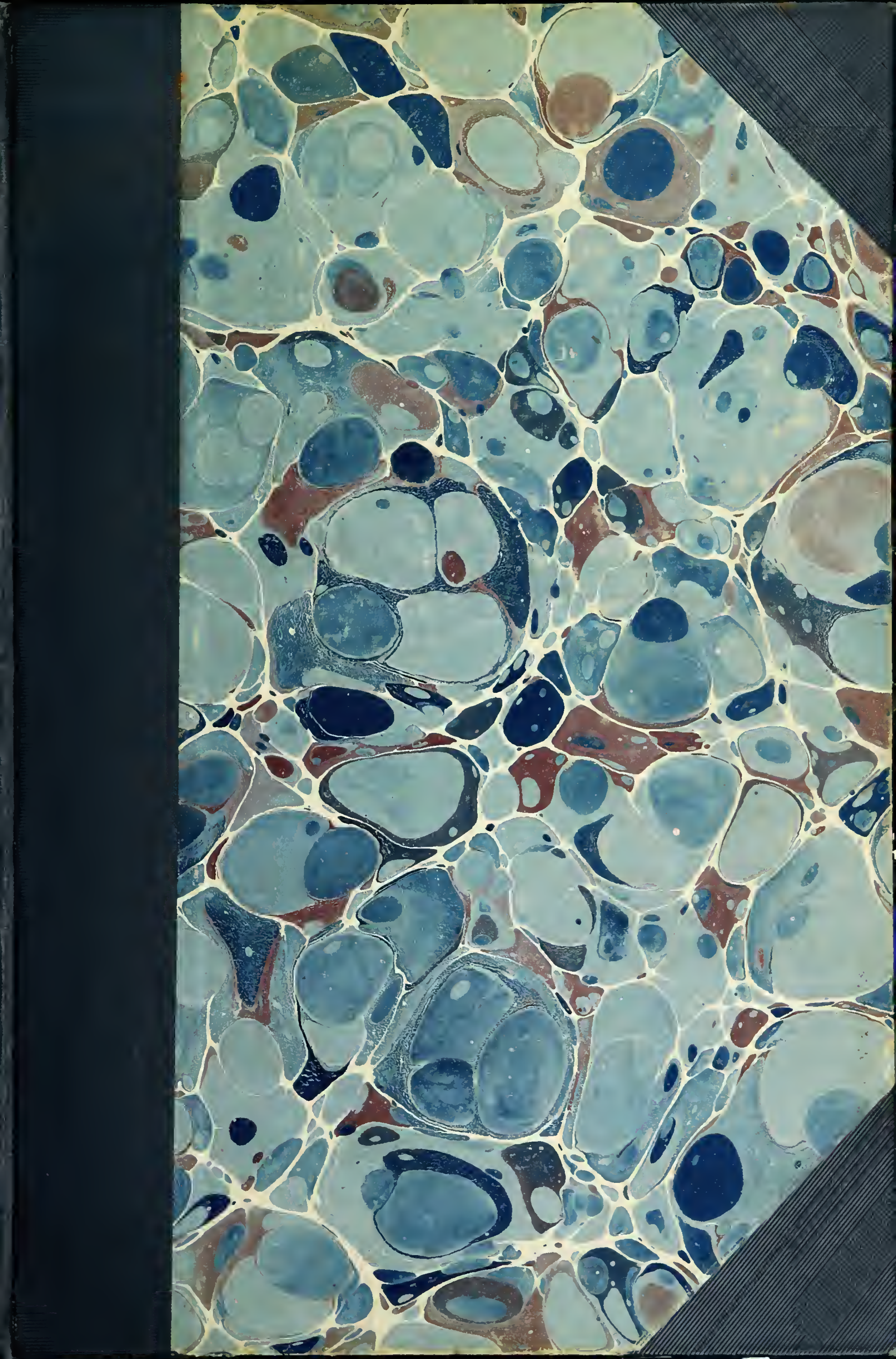
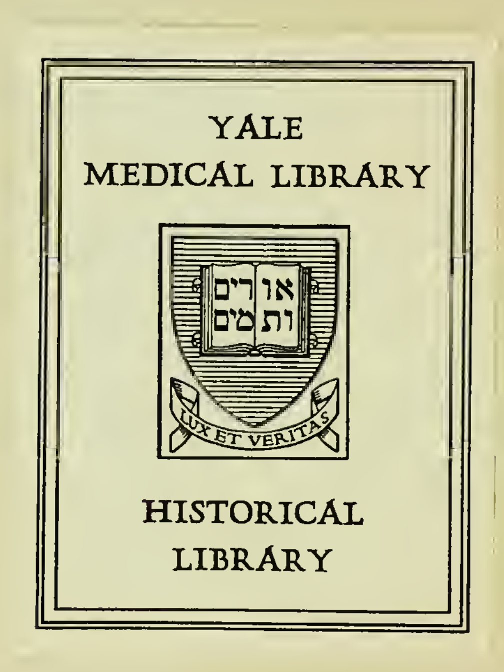



YALE
MEDICAL LIBRARY
אורים
ותמים
LUX ET VERITAS
HISTORICAL
LIBRARY









DIE

ENTWICKELUNG DER MEDICIN IN BERLIN

VON DEN

ÄLTESTEN ZEITEN BIS AUF DIE GEGENWART.

EINE HISTORISCHE SKIZZE.

VON

Dr. PAGEL,

ARZT UND PRIVATDOCENT DER GESCHICHTE DER MEDICIN IN BERLIN.

MIT 7 PORTRAITS.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1897.

Die

Entwickelung der Medicin in Berlin.







Dr. Joh. Lukas Schönlein.

1793—1864.

Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

DIE

ENTWICKELUNG DER MEDICIN IN BERLIN

VON DEN

ÄLTESTEN ZEITEN BIS AUF DIE GEGENWART.

EINE HISTORISCHE SKIZZE.

FESTGABE

FÜR DIE

MITGLIEDER UND THEILNEHMER

DES

FÜNFZEHNTEN CONGRESSES FÜR INNERE MEDICIN

IM AUFTRAGE DES

GESCHÄFTSCOMITÉS DES CONGRESSES FÜR INNERE MEDICIN

VERFASST VON

Dr. PAGEL,

ARZT UND PRIVATDOCENT DER GESCHICHTE DER MEDICIN IN BERLIN.

MIT 7 PORTRAITS.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1897.

Druck von Carl Ritter in Wiesbaden.

Vorbemerkung.

Die vorliegende Abhandlung, welche aus der Feder des bekannten medicinischen Historikers, des Herrn Privatdocenten Dr. Pagel in Berlin, stammt und auf Anregung von Herrn v. Leyden abgefasst ist, überreichen wir dem, dieses Jahr in Berlin tagenden XV. Congress für innere Medicin als Festgabe.

Wir hoffen, dass diese Schrift wie bei den Mitgliedern und Theilnehmern so auch in weiteren Kreisen mit Wohlwollen und Interesse entgegengenommen wird. Denn an einer gleichermaassen übersichtlichen und gefälligen Darstellung über die Entwicklung der Medicin in Berlin fehlte es bisher gänzlich; und die Beigabe authentischer zeitgenössischer Bildnisse von Persönlichkeiten, welche in älterer wie in neuerer Zeit für die Entwicklung in Berlin bedeutungsvoll gewesen, dürfte dazu beitragen, das allgemeine Interesse noch zu erhöhen.

Wir nehmen gern Veranlassung, Herrn Dr. Pagel für die Bereitwilligkeit, mit welcher er sich dieser nicht mühelosen Arbeit unterzogen sowie Herrn Verlagsbuchhändler J. F. Bergmann in Wiesbaden, welcher die gesammten Herstellungskosten persönlich übernommen und die Schrift in vornehmer Weise ausgestattet hat, unseren verbindlichsten Dank für ihre Opferwilligkeit auszusprechen.

Das Geschäftscomité

des XV. Congresses für innere Medicin.



Inhaltsverzeichniss.

Verzeichniss der Portraits

(nach zeitgenössischen Originalen).

Einleitung.

Die ältesten Nachrichten über die Existenz von Berlin reichen nicht weit über den Anfang des 13., höchstens etwa bis zur Mitte des 12. Jahrhunderts zurück. Urkundlich festgestellt ist, dass Berlin im Jahre 1242, zehn Jahre später als das Schwesterdorf Cölln, mit dem es 1307 vereinigt wurde, unter den Söhnen von Albrecht II., den Markgrafen Johann I. und Otto III. aus askanischem Hause, brandenburgisches Stadtrecht erhielt. Damit beginnt die Geschichte der Stadt Berlin. Ueber die Bedeutung des Namens sind die Gelehrten noch nicht einig. Nach neueren Forschungen[1]) scheint das Wort slawischen resp. wendischen Ursprungs zu sein. Danach würde es entweder aus »porolina« (= auf dem Ackerlande) oder aus dem czechischen Wort »brli« (= feste Holzbauten im Wasser, Teichgatter etc.) abzuleiten, und damit die frühere Deutung aus dem deutschen »Wêrlin« (= kleine Wehr), wenn auch dem Wesen der Sache nach mit der neueren Erklärung identisch, in etymologischer Beziehung hinfällig sein.

Schon in der markgräflichen Zeit gewann Berlin eine gewisse Bedeutung, indem es als Haupt eines märkischen Städtebundes ständige Beziehungen zur norddeutschen Hansa unterhielt. Eine grössere politische Rolle fiel Berlin zu, als mit dem ersten Kurfürsten Friedrich, Burggrafen von Nürnberg, 1415 das Regiment der Hohenzollern in der Mark begann. Streitigkeiten zwischen aristokratischen und bürgerlichen Einwohnern verschafften Friedrich II., dem Eisernen, Gelegenheit, seine Autorität Berlin gegenüber in nachdrücklicher Weise geltend zu machen. 1448 wurde hier das noch heute existirende Schloss erbaut. Johann Cicero war der erste Kurfürst, der dort dauernd seinen Aufenthalt wählte. Trotz dieses Umstandes und trotzdem die folgenden Kurfürsten manches für ihre Residenz thaten (Joachim I. durch Gründung des Kammergerichts 1516, Joachim II. durch Einführung der Reformation, Gründung der ersten Buchdruckerei um 1539, Verbesserung des Kirchen- und Schulwesens, Um- resp. Neubau des Schlosses, Johann Georg durch Erweiterung der Stadt und Eröffnung des Gymnasiums zum grauen Kloster 1574) blieb Berlin in Bezug

auf Zahl und Wohlhabenheit seiner Einwohner noch lange hinter andern Städten der Mark zurück, beispielsweise hinter Tangermünde, Teltow, Brandenburg, Frankfurt a. O., wo bekanntlich 1508 eine (erst 1811 aufgehobene und mit Breslau vereinigte) Universität gegründet wurde.

»Habent sua fata« — dies Wort gilt auch von den Städten. Wer hätte es der unbedeutenden, kurfürstlichen Hauptstadt, die unter den Gräueln des 30 jährigen Krieges ganz besonders zu leiden hatte, deren Bewohner- und Häuserzahl bis auf 6000 bezw. 800 reducirt war, damals voraussagen können, dass sie wenig über 2 Jahrhunderte später eine mächtige Kaiser- und Millionenstadt sein würde, die Achtung gebietend durch die Intelligenz ihrer Bewohner, durch die Fülle ihrer der Humanität und dem allgemeinen Wohl dienenden Einrichtungen, durch die Blüthe von Kunst und Wissenschaft, von Handel und Gewerbe, Orten wie Wien, Paris, London, die damals bereits im Rang von Weltstädten standen, sich ebenbürtig anreihen, ja diese in vielen Beziehungen sogar noch überflügeln würde?!

Mit der Regierung des grossen Kurfürsten beginnt für Berlin eine neue Aera. Unter der kräftigen Initiative dieses Regenten hebt sich allmählich wieder der Wohlstand der Stadt. Friedrich Wilhelm sorgt für Beleuchtung und Pflasterung der Strassen, beseitigt die durch den Krieg angerichteten Verwüstungen, indem er zahlreiche Neubauten von Häusern veranlasst und so ganze Vorstädte anlegen lässt, die er 1685 den durch religiöse Intoleranz (Aufhebung des bekannten Edicts von Nantes) aus ihrer Heimat vertriebenen Réfugiés einräumt und erreicht somit eine wesentliche Erweiterung und Verschönerung von Berlin, das im Todesjahr dieses Fürsten (1688) bereits die stattliche Zahl von 20 000 Einwohnern aufweist.

Einen weiteren Aufschwung nahm Berlin unter dem letzten Kurfürsten bezw. dem ersten preussischen Könige Friedrich I., der durch seine luxuriöse Hofhaltung, durch Aufführung einer Reihe von Prachtbauten, durch Vereinigung verschiedener bisher getrennt verwalteter Stadttheile unter einen Magistrat nicht wenig auch zum äusseren Glanz seiner Residenz beitrug. In seine Regierungszeit fällt bekanntlich die Gründung der »Societät« und späteren »Akademie der Wissenschaften«, die direkt und indirekt die Anregung zu den zahlreichen medicinischen Instituten Berlins während des 18. Jahrhunderts gegeben hat, deren Einrichtung z. Th. bereits das Verdienst des Soldatenkönigs Friedrich Wilhelms I. ist. Des Letzteren grosser Sohn hat über seiner kriegerischen und diplomatischen Thätigkeit die friedliche, auf das Gedeihen der Monarchie im Innern und speciell der Stadt Berlin berechnete keineswegs vernachlässigt. Ihm sind bekanntlich der Thiergarten, Opern- und Schauspielhaus, die Kgl. Bibliothek, zu deren

Sammlungen ein Grundstock bereits von den Zeiten des Grossen Kurfürsten herrührte, zu verdanken; er hat durch den persönlichen Verkehr mit den bedeutendsten Literaturgrössen Frankreichs, die er an seinen Hof zu ziehen wusste, Berlin auch im Auslande den Ruf eines Sitzes der Intelligenz verschafft; er hat Kunst und Wissenschaft in seiner Residenz nach bestem Können gefördert. Zu den bereits existirenden zahlreichen wissenschaftlichen Anstalten kommen später noch während des 18. Jahrhunderts hinzu die Thierarzneischule, das Friedrich-Wilhelms-Institut zur Ausbildung von Militärärzten, der botanische Garten, dessen Anfänge allerdings gleichfalls auf die Zeit des Grossen Kurfürsten zurückgehen u. v. A.

Die Ereignisse von Jena und Pr.-Eylau unter Friedrich Wilhelm III. brachten 1808 für Berlin die Einführung der Städteordnung, 1810 die Gründung der Universität als indirekte, aber dafür um so segensreichere Folgen.

Die Ernennung Berlins zur Reichshauptstadt unter dem ersten deutschen Kaiser aus dem Hohenzollernhause bewirkte eine vielfach sehr umfassende äussere und innere Reorganisation, auf Grund deren sich allmählich der gewaltige Umschwung vollzog, der Berlin gegenwärtig nicht bloss politisch, sondern auch auf vielen anderen Gebieten im besten Sinne des Worts das Ansehen und die Bedeutung einer Weltstadt verliehen hat.

Wie sehr die ungehemmte Entfaltung der Volkskraft, die intensivere Betheiligung der Bürger am öffentlichen Leben, wie sie in Folge der Bestrebungen des Jahres 1848 ermöglicht worden ist, die Einführung des Parlamentarismus, die Erweiterung der Kommunalrechte, die Hebung des Verkehrs, die Freiheit im Vereinswesen, die Macht der Rede und der Presse, die bessere naturwissenschaftlich-technische Erziehung der Massen, die Berücksichtigung der öffentlichen und privaten Hygiene Seitens der massgebenden Körperschaften, die Pflege der Humanitäts- und Wohlthätigkeitseinrichtungen und manche andere Faktoren auch zur Blüthe Berlins beigetragen haben, darf nicht ausser Acht gelassen werden.

Ein getreues Spiegelbild dieses allmählich aufsteigenden Culturniveaus bietet auch die Entwickelung der Medicin in Berlin. Während des fast 7 Jahrhunderte umspannenden Zeitraums, seitdem uns geschichtliche Urkunden von der Existenz dieser Gemeinde melden, lassen sich etappenweise alle Stadien verfolgen, wie wir sie auch in der Universalgeschichte der Medicin nachweisen können: von jenen im buchstäblichen Sinne »heillosen«, barbarischen Zuständen bis zu denen des höchsten wissenschaftlichen Aufschwunges, wo die Heilkunde der Civilisation das hundertfältig wiedergiebt, was sie von ihr empfangen hat. Immer lässt

sich geradezu typisch auch an den die Heilkunde betreffenden Verhältnissen innerhalb des relativ beschränkteren Bereichs von Berlin zeigen, wie die Werthschätzung von Medicin und Naturwissenschaften mit dem in ihrem Interesse erfolgten materiellen Aufwande den besten Gradmesser für den jeweiligen allgemeinen Bildungszustand liefert, Zeugniss ablegt für Aufklärung und Humanität, für den freien Sinn der betheiligten Bevölkerung und zum leiblichen und sittlichen Wohl weitester Kreise beiträgt.

Heilkunde und Naturforschung schlingen als wahre Wissenschaften vom Menschen in der Gesammtheit seiner Verhältnisse, als dem Leben und der Menschheit gewidmete Disciplinen ein einigendes Band um die letztere, während religiöse Dogmen sie spalten, und Rechts- und Staatsverhältnisse oft schon unter Nahestehenden die Keime zu erbitterten Kämpfen beherbergen. — Diese Beziehung zwischen Cultur und Heilkunde, diese echte Friedens- und Versöhnungsmission, wie sie von den Ergebnissen der Naturwissenschaften ausgeht, hat allerdings in der Gegenwart einen markanten Höhegrad erreicht und bewährt seine Kraft an Berlin in besonderem Maasse.

Zwanglos lässt sich nach dem Gesagten die Entwickelungsgeschichte der Medicin in Berlin in drei grössere Abschnitte gliedern, innerhalb deren wiederum gewisse kleinere Phasen unterschieden werden können.

Die ältere Periode, in der in Berlin die Heilkunde sich auf dem wissenschaftlichen Null- und Gefrierpunkte befindet, erstreckt sich weit über das weltgeschichtliche Mittelalter hinweg bis in die neuere Zeit hinein; sie umfasst volle 4 Jahrhunderte (etwa von 1250—1650). Erst mit dem Ende des 17. Jahrhunderts, noch unter der Regierung des Grossen Kurfürsten sehen wir eine Besserung eintreten, die sich ziemlich gleichmässig unter allmählich aufsteigendem Niveau während des Zeitalters Friedrichs des Grossen erhält, wo wir an der Heilkunde bereits das Gepräge einer Naturwissenschaft wahrnehmen und zur Förderung derselben zahlreiche Unterrichts- und andere Institute in einer dem Zeitcharakter und den Berliner Verhältnissen angemessenen Weise entstehen sehen. Diese (vom chronologischen und pragmatischen Gesichtspunkte aus als mittlere zu bezeichnende) Periode der med. Geschichte Berlins dauert bis 1810, dem Gründungsjahre der Universität. Von hier ab datirt die neuere Epoche, die nach einem kurzen sterilen Prodromalstadium die Trennung in einen älteren, etwa bis zum Tode von Johannes Müller (1858) resp. dem Rücktritt Schönlein's reichenden und einen jüngeren bis zur Gegenwart fortlaufenden Abschnitt zulässt. Letzterer ist dadurch charakterisirt, dass der deutschen Medicin und an ihrer Spitze der Berliner Schule eine führende Rolle zufällt.

Die älteste Periode.

A. Vom 13.—16. Jahrhundert.

Es ist ein trübes Bild, das uns die Chronisten, speciell Johann Karl Wilhelm Moehsen[2]) von dem Zustande der Medicin in der Mark resp. in Berlin während der frühesten Zeitläufte entrollen. Was das Mittelalter an unserer Wissenschaft gesündigt hat, sehen wir in seinem ganzen Umfange, man kann sagen in krassester Nudität, auch hier hervortreten. Vernachlässigung alles dessen, was auf die Gesundheit des Einzelnen und der Menge Bezug hat, sehr primitive, fast völligem Mangel gleichkommende Einrichtungen zum Schutze der Bevölkerung gegen, zur Hilfe bei Krankheiten, von wissenschaftlichen Aerzten, ja Anfangs sogar von niederem Heilpersonal keine Spur, mit einem Wort absolute Sterilität in allem, was Medicin belangt, an Stelle dessen aber Pest, Aussatz, Scorbut, religiöser Wunderglauben, Hexenprocesse und ähnliche mit Volkskrankheiten Hand in Hand gehende Erscheinungen. — Dies alles bildet auch für Berlin die traurige Signatur der ersten Jahrhunderte seiner Existenz. Dass es dabei nicht an Auswüchsen und Verstössen gegen Sitte und Sittlichkeit, an Zeichen von Rohheit und Verwilderung der Massen gefehlt hat, ist selbstverständlich und wird von den Geschichtsschreibern ausdrücklich bestätigt. — Weder die eigentlich heidnischen noch die unter dem Einfluss des Christenthums ursprünglich allerdings nicht sonderlich modificirten Anschauungen der ersten Bewohner der Mark waren einer wissenschaftlichen Heilkunde günstig. Hören wir doch in dieser Hinsicht zu jenen Zeiten selbst aus solchen Ländern die bittersten Klagen, die bereits im glücklichen Besitz von Hochschulen waren, wo berufene Vertreter der Medicin, Männer von anerkanntem historischem Ruf practicirten! Wie musste es erst in einem Lande aussehen, wo ein Gelehrter so selten wie ein weisser Rabe war. Es ist gewiss nicht auffallend, dass einzelne Männer, die von ihrem Wissensdurst an ausländische Hochschulen (nach Italien, Frankreich) zum Studium der Heilkunde geleitet worden und wegen Mangels an gelehrten inländischen Anstalten auf jene ausschliesslich verwiesen waren, im Laufe der Lehr- und Wanderjahre allmählich die Fühlung mit der barbarischen Heimat verloren und keine Sehnsucht nach einem Lande empfanden, wo ihrer kein besonderes Entgegenkommen harrte, genau so wie mutatis mutandis auch heute der von der Universität entlassene Mediciner mehr Neigung zeigt, sich in grossen und Mittelstädten als auf dem unwirthlichen platten Lande niederzulassen. So zogen es denn auch die Brandenburger vor,

nach Beendigung ihrer Studienzeit nicht nach der Heimat zurückzukehren, sondern sich an süddeutschen Orten zu habilitiren, wo sie immerhin den wissenschaftlichen Centren nicht allzusehr entrückt waren. Erst die Gründung der Universitäten Leipzig, die sich 1409 in Folge einer Secession von Prag aus vollzog, Rostock (1419), Greifswald (1456), vollends die von Wittenberg (1502) und Frankfurt (1508) beweist, dass das Licht der Wissenschaft allmählich seine Strahlen auch nach norddeutschen Regionen entsendet. Inzwischen erfahren wir, wie Berlin von einer Epidemie nach der andern heimgesucht und dic Bevölkerung decimirt wird. In seiner etwas dürftigen med. Topographie von Berlin, der ersten ihrer Art, berichtet Formey[3]) darüber, wesentlich gestützt auf Moehsen's Mittheilungen, wie folgt: »In frühen Zeiten haben mehrere tödtliche Epidemieen dicse Stadt verwüstet und die Pest soll daselbst sehr oft geherrscht haben. Da indessen der Bcgriff der Pcst bei unsern Vorfahren sehr unbestimmt gewesen scin mag, so lässt sich nicht mit Gewissheit sagen, welche Seuchen damals gewüthet haben. Die Schriftsteller der Brandenburgischen Geschichte erwähnen von 984 bis 1709 26 Pesten, welche sich über die Mark ausgebreitet haben sollen. Eine der schädlichsten war ohne Zweifel die vom Jahre 1006, welche 3 Jahrc hinter einander gedauert hat und eine solche Angst und Bestürzung durch die übermässige Sterblichkeit veranlasste, das sogar noch nicht völlig todte Menschen mit beerdigt wurden. Im Jahre 1221 herrschte ebenfalls eine Pest, die mehrere Jahre lang fortdauerte. Von 1438—1439 ist ein allgemeines pestilentialisches Landsterben etc.«[4]) In diesem Tone geht es bei Formcy spaltenlang weiter. Dabci vergisst er den »schwarzen Tod« (1348—1357), der gewiss auch an Berlin nicht spurlos vorübergegangen ist, zu erwähnen. Uebrigens ist Berlin, wie hier gleich vorweg bemerkt sei, noch bis weit in's 18. Jahrhundert hinein zeitweise von Pestepidemieen heimgesucht worden. — Nebcn der Pest herrschte wie überall zu jenen Zeiten auch der Aussatz in Berlin epidemisch. Dürftig sind die Einrichtungen zur Hilfe und Abwehr, von denen uns geschichtliche Dokumente melden. In einem Ablassbrief des Bischofs von Halberstadt wird 1278 des Armenhospitals bei der St. Georgenkirche, des sogen. »Jurigenhofes[5]) gedacht, dessen Bestimmung dahin ging, als »Gutleutehaus« oder »Elendsherberge« zur Aufnahme von Leprösen und kranken Pilgern zu dienen. Das gleichfalls für diesen Zweck bestimmte St. Gertraudten-Hospital entstammt erst dem 15. Jahrhundert, ist also eine viel spätere Stiftung. Getrennt von dem St. Georgs-Hospital existirte ebenfalls bereits im 13. Jahrh. zur Aufnahme von anderen Kranken das Hospital »Zum Heiligen Geist« [6]) am alten Spandauer Thor. — Ob die verschiedenen »Pestordnungen« d. h. Anweisungen zum diätetischen und curativen Verhalten während einer

Pestepidemie, wie sie in späteren Zeiten, namentlich im 16. Jahrhundert, von Aerzten theils selbständig, theils im Auftrage und unter Mitwirkung von Behörden zahlreich ausgearbeitet und erlassen wurden, den gewünschten Nutzen gestiftet haben, muss dahin gestellt bleiben.[7]) Meist waren sie alle über einen Leisten geschlagen und glichen sich wie ein Ei dem andern. Immerhin liefern sie den Beweis, dass man nicht mehr regungslos dem Schicksal, der höheren Fügung sich überliess, sondern anfing, sich zu rühren und die Nothwendigkeit empfand, vor allem durch populäre Belehrung auf das Volk zu wirken, und durch mehr oder weniger vermeintlich rationelle Maassregeln zur Beseitigung der antihygienischen Noxen, zur Prophylaxe oder wie man sich ausdrückte, zur »Präservation« beizutragen. — Viel wichtiger und kennzeichnender für den Fortschritt ist eine andere Thatsache aus der älteren med. Geschichte Berlins, nämlich die Eröffnung der ersten Apotheke. Zwar wird eines Apothekers Dietericus bereits unter Markgraf Ludwig dem Römer in Berlin gedacht. Doch hat es sich bei diesem »Thidericus, Apotheker, Bürger zu Berlin« (Moehsen) und bei den später als Bürger in Berlin recipirten Apothekern, den Gebrüdern Kurt und Johannes Storkow (1453—54) vermuthlich nur um Kaufleute und Gewürzkrämer gehandelt, die zugleich »Confectionen, Mithridat und andere in Italien verfertigte Arzneien und eingemachte Sachen« abgesetzt haben. Urkundlich fest steht, dass das erste erbliche Privilegium zur Gründung einer öffentlichen Apotheke vom Magistrat 1488 an Hans Zehender verliehen worden ist. Als Curiosum verdient Erwähnung, dass ganz gemäss der Sitte an den übrigen, bereits mit Apotheken versehenen Orten der Mark der Berliner Apotheker auch das Monopol des Confecthandels erhielt. Noch bis in's 17. Jahrh. hinein hatten die Apotheker ausschliesslich das Recht, die betreffenden Präparate zu bereiten; es war den Materialisten bei Strafe verboten, »Morsellen, Küchlein, Marzipan oder Gebackenes, eingemachte Dinge, als grünen Ingwer, Calmus, Citronat, Rosenzucker etc., so die Apotheker führten«, zu verkaufen.

Von einer regelmässigen Wirksamkeit wissenschaftlich gebildeter Aerzte hört man, wie bereits oben gesagt, während der ersten Jahrhunderte (13.—15.) in Berlin noch nichts. Die Leibärzte der Kurfürsten kommen hierfür nicht in Betracht. Theils wohnten sie gar nicht in Berlin, sondern bekleideten diese Stellung im Nebenamt oder sie führten nur den Ehrentitel eines Leibarztes — beispielsweise gehörten viele (als »Lectores«) dem Lehrkörper der Universität Frankfurt an — theils auch waren sie viel zu sehr an die Person des Regenten und seine Familie attachirt, hatten sie auf Reisen, Feldzügen etc. zu begleiten, als dass von einer continuirlichen Ausübung der privaten Stadtpraxis in einem das Allgemeinwohl irgendwie beeinflussenden Maasse die Rede sein konnte. Uebrigens wäre ihre Hilfe

zu einer Zeit, wo Aberglauben, Hexenspuk, Alchymisterei und ähnliche »Teufeleien«, um einen Ausdruck Moehsen's zu gebrauchen, noch in voller Geltung waren, gewiss nicht gern und häufig beansprucht worden. Die Namen dieser Männer sind uns sammt und sonders bekannt, z. Th. auch ihre Lebensgeschichten.[8]) Bei den meisten handelt es sich um obscure Gestalten; einige waren aus dem Stande der niederen Chirurgen, sogen. »Leibbarbiere« von tieferer Bildungsstufe, nicht wenige in den abergläubischen Anschauungen ihrer Zeit befangen; ja sie trugen selbst zur Beförderung derselben durch die sonderbare Art ihrer Kuren bei, in denen Amulette, magische und astrologische Formeln und Weisungen eine Hauptrolle spielen.

Aus der ganzen Kette dieser Personen verdienen als relativ bedeutender hier nur folgende Erwähnung:

Simon Pistorius (Pistoris), vorübergehend Leibarzt Joachim's I., der an der Gründung der Universität zu Frankfurt erheblich betheiligt war. Er ist nicht gerade rühmlich durch seine heftige Polemik gegen Martin Pollich von Mellerstadt über die Ursache der Syphilis bekannt, wobei Pistor aber, der noch recht naive Lehren vertrat, den Kürzeren zog.[9]) — Jodocus Willichius (Jobst Wilke) (1501—1552), zwölf Jahre lang gleichfalls Lehrer an der Frankfurter Hochschule.[10]) — Paul Luther, der verständige und schlichte Sohn seines berühmten Vaters, von 1567—71 Leibarzt Joachim's II. — Leonhard Thurneisser zum Thurn[10a]), der bekannte Abenteurer vom reinsten oder vielmehr unreinsten Wasser, ein Paracelsist jener schlechteren Sorte, die ihrem Meister keine Ehre bereitete, Leibarzt Johann Georg's seit 1578, bis er in Folge seines scandalösen Treibens 1582 in Ungnade fiel, ein Mann, der durch die unsaubersten Geschäfte, durch Verkauf von Geheimmitteln, Fabrikation der medicinisch-astrologischen Kalender, die von Blödsinn strotzten, zur Verbreitung des medicinischen Aberglaubens unter der Menge, überdies durch sein eigenes, schlechtes Beispiel zur moralischen Depravation seiner Umgebung am meisten beigetragen hat. — Kaspar Hofmann[11]), der zuerst in einer vortrefflichen Rede »de barbarie imminente« den Unverschämtheiten des Vorgenannten entgegentrat und diesen entlarvte. Hofmann ist am 1. October 1529 zu Löwenberg in Schlesien geboren und am 1. August 1585 in Berlin verstorben. Er war Nachfolger Luthers in der Stellung bei Joachim II. und später in Johann Georg's Diensten. — Augustin Stehl, der das besondere Vertrauen Joachim's II. genoss und von diesem 1556 zwei Apothekerprivilegien (für Berlin und Kölln) erhielt[12]), endlich Franz Hildesheim[13]), geb. am 12. October 1551 gest. 24. October 1613, ein vielseitiger und gelehrter Mann, bedeutender Redner,



In teſtudinas quod FERRUM eſt TURRIBUS; Hoc es
In Libris; firmas robore Vera tuo. kkk.j.

Leonhard Thurneisser zum Thurn

1536—1596.

Von 1578—1582 Leibarzt des Kurfürsten Johann Georg.

Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.



der seine Studien in Wien und Padua (hier unter Fabricius ab Aquapendente) gemacht hatte, seit 1585 kurfürstlicher Leibarzt[14]).

Alle diese hier genannten Männer haben in Berlin nur vorübergehend gewirkt.

Bemerkenswerther ist dagegen für uns die Person des ersten besoldeten Stadtphysicus von Berlin, des **D. Matthaeus Fleck** auch **Flaccus** (nach der Sitte der Zeit latinisirt) geheissen. Fleck war 1524 zu Zwickau geboren, studirte und promovirte 1557 in Leipzig, practicirte bereits seit 1552 in Berlin und erhielt hier später das Stadtphysicat, das er bis zu seinem 1592 erfolgten Ableben verwaltete. Fleck war ein gelehrter, dabei freisinniger Mann. Sein 1580 gedruckter lat. Tractat von der menschlichen Seele muss wohl schon damals den Berliner Geistlichen, namentlich dem Probst Colerus an St. Nicolai Kopfschmerzen bereitet haben; denn dieser sorgte dafür, dass Fleck's Publication noch rechtzeitig vor weiterer Verbreitung unterdrückt wurde. So sehen wir schon vor 300 Jahren einen Berliner Collegen im Kampf mit der Orthodoxie. In seiner amtlichen Eigenschaft hat er sich durch Ausarbeitung der ersten brandenburgischen Apothekertaxe[15]), sowie durch seine »Erinnerung was die Obrigkeit zur Pestzeit bestellen soll« (Wittenberg 1566) verdient gemacht. Letztere, die dem Rath zu Berlin und Kölln[16]) gewidmet und im Auftrage des kurfürstlichen Raths und Bürgermeisters Thomas Matthias bearbeitet ist, muss entschieden für jene Zeit als rationell angesehen werden. Unzweifelhaft bezeichnet sie einen gewissen Fortschritt. Fleck betont zunächst vor allem die Nothwendigkeit der Prophylaxe, der »Präservation«, gegenüber welcher die eigentliche Kur erst in zweiter Linie in Betracht komme. Er plädirt auf's allerdringendste für gründliche Reinlichkeit, empfiehlt eine angemessene Lebensweise, ferner öftere »Ausräucherung« der Häuser, die Anlage von Hospitälern vor der Stadt seitens der Magistrate, 40 tägige Quarantäne, er specialisirt die Pflichten der Aerzte, Wundärzte und — Todtengräber, er wünscht eine allgemeine Anzeigepflicht, namentlich auch der einzuführenden Waaren, macht genauere Vorschläge hinsichtlich des Kostenetats und über die Wege, um die nöthigen Geldmittel für diese ausserordentlichen Fälle herbeizuschaffen und geht erst im 2. Theil seiner Schrift zur eigentlichen Krankheitsbeschreibung und den Kurmethoden über, wobei er aber auf das diätetische Verhalten einen Hauptwerth legt.

Im Ganzen genommen können wir in den schriftstellerischen Arbeiten der oben genannten Männer kaum einen wesentlichen Fortschritt entdecken. An den literarischen Kämpfen jener Zeit nehmen sie nur schwachen, wenig nennenswerthen Antheil; die Losung, die damals die meisten Geister erregte: »Hie Galenist, hie Paracelsist« findet nur bei einigen Autoren (Thurneisser, Casp. Hofmann) Widerklang; die übrigen bleiben davon

unberührt; sie wandeln die alten, ausgetretenen Geleise ruhig weiter. Ihre Schriften verdienen in der That nur geringe literarhistorische Beachtung.

Dass es neben rite ausgebildeten Medicinern in Berlin auch nicht an niederem Heilpersonal, Hebeammen, Barbieren, Badern, Wundärzten, den sogen. cyrurgici vulgares, wie sie im Mittelalter als besonderer Stand existirten, gemangelt hat, lässt sich als gewiss annehmen, umsomehr, als für eine Reihe von anderen Städten der Mark die Existenz von eigens bestellten und »geschworenen« (vereidigten) Wundärzten urkundlich erwiesen ist. Sehr wahrscheinlich sind diese die Vorläufer der Medici physici gewesen. Man kann annehmen, dass, bevor sich in Berlin studirte und promovirte Aerzte niederliessen, daselbst bereits niederes Heilpersonal, beispielsweise schon zum Zweck der Wartung in den genannten Hospitälern, existirt hat. Da das Berliner Rathhaus und mit ihm die daselbst geborgenen Urkunden dreimal das Schicksal erfuhren, durch Brand vernichtet zu werden (1380, 1484, 1581), so sind begreiflicher Weise die Nachrichten hierüber ausserordentlich lückenhaft. Moehsen berichtet (p. 307) in den Beschwerden der Bürger zu Berlin gegen die zu Cölln, welche 1448 dem Kurfürsten Friedrich II. in zwölf Punkten übergeben wurden, habe der sechste ausdrücklich so gelautet, dass die Bürger zu Cölln zur Haltung oder Besoldung des geschworenen Wundarztes kein Geld hergeben (»herschüssen«) wollen. — Im 16. Jahrhundert bilden diese »Meister des Barbier- und Wundärzten-Handwerks« bereits eine ansehnliche, durch einen im Kgl. Lehnsarchiv aufgefundenen Bekräftigungsbrief des Jahres 1526 von den Magistraten zu Berlin und Cölln geschützte Innung, deren Mitglieder nach bestandener Prüfung befugt waren, kleine Chirurgie zu treiben, während diese den eigentlichen Badern streng verboten war. Die ergötzlichen, z. Th. sogar höchst drolligen, an den bekannten Froschmäusekrieg erinnernden Kämpfe und Zwistigkeiten, welche aus diesem Verhältniss sich entwickelten, sind bekannt[17]). In Berlin existirten übrigens gleichfalls Baderstuben, diese Ueberreste mittelalterlicher Sanitätsanstalten, welche ausschliesslich nicht bloss als die erste Bildungsstätte für die Chirurgen, sondern auch für die Feldscherer, d. h. die niederen Wundärzte der Armee dienten. Da eine wissenschaftliche Pflege der Chirurgie in Norddeutschland zu jenen Zeiten noch nicht existirte, so kann man sich einen ungefähren Begriff von der Beschaffenheit des Materials machen, aus welchem die genannten Elemente bestanden.

B. Das 17. Jahrhundert.

Das 17. Jahrhundert, ausgefüllt durch die Regierungen des schwachen Georg Wilhelm, sowie des Grossen, und des letzten brandenburgischen Kurfürsten, bildet für die Entwickelung der Medicin in Berlin eine Art von Ueber-

gangsepoche. Mit einem Fusse, der ersten grösseren Hälfte des Jahrhunderts, steht sie noch unter dem Zeichen der halbrohen Vergangenheit. Die entsetzlichen Folgen des 30 jährigen Krieges hatten nach dem bekannten Satze, »inter arma non solum leges sed etiam Musae silent« jede Kultur-Thätigkeit verhindert. Die einzige, aus der Regierungszeit von Georg Wilhelm (1619—1640) für die Medicin bemerkenswerthe Thatsache hängt mit der Organisation der Armee zusammen, wie sie die Einführung des stehenden Heeres erforderlich machte. Die Eintheilung in Regimenter veranlasste eine Art von Ordnung des Militär-Sanitätswesens. Neben den bisherigen »Feldscheerern« wurden auch »Regiments-Feldscheerer« oder »Barbiere vom Stabe« creirt, ebenso in den mit Garnisonen versehenen Städten ein »Garnison-Medicus« und ein »Garnison-Feldscheerer« ernannt. Ueber die traurige äussere Stellung, welche dieses Medicinalpersonal der Armee einnahm, werden uns haarsträubende Einzelheiten berichtet.

Erst mit dem Regierungsantritt des Grossen Kurfürsten tritt neues Leben an Stelle der Ruinen. Nicht auf einmal — dazu waren die Schäden, die der Beseitigung harrten, viel zu umfangreich und überdies nicht die einzigen Sorgen Friedrich Wilhelms — sondern erst ganz allmählich. Die Medicin musste natürlich, wie immer, bis zuletzt warten — das ist auch heute noch ihr Schicksal, das sie nicht verlernt hat — aber schliesslich lächelte auch ihr der Sonnenschein der höheren Protektion. Noch drei Jahre vor seinem Tode (1685) erliess Friedrich Wilhelm das bekannte Edikt vom 12. November, in welchem die Constituirung einer Central-Medicinal-Behörde als **Collegium medicum** angeordnet wurde [18]). Dieser Behörde war die Aufsicht über das gesammte Heil- und Hilfspersonal, die Prüfung und Approbation der Aerzte, Wundärzte, Bader, Oculisten, Operateure, Steinschneider, Bruchärzte, Hebammen, Zahnbrecher, Apotheker, sowie die Visitation der Apotheken überwiesen. Dieselbe Behörde war, wie es in dem Edikt ferner heisst, gleichzeitig verpflichtet, den ungesetzlichen Verkauf von Medikamenten, die Uebergriffe einzelner Kategorien des Heilpersonals in Amtsverrichtungen, die ausserhalb der Grenzen ihrer Privilegien lagen, zu inhibiren, der Kurpfuscherei unberechtigter Personen entgegenzutreten, für die zweckmässige Ausbildung der Studirenden Sorge zu tragen etc. Dieses Edikt bedeutet mindestens einen kleinen Anfang zum Fortschritt. Wenn auch das Collegium medicum zunächst noch keine grosse Geltung in praxi erlangte, wenn auch relativ bald nach seiner Einsetzung schon innerhalb der ersten Decennien des folgenden Jahrhunderts eine fundamentale Reorganisation und Neuordnung dieser Einrichtung sich als erforderlich herausstellte, so war damit doch wenigstens der gute Wille prästirt, dem ärztlichen Stande eine würdigere Stellung einzuräumen, der

Heilkunde als Kunst und Wissenschaft die ihr gebührende Rücksicht angedeihen zu lassen, in autoritativer Weise behördlicherseits die Entwickelung der ärztlichen Angelegenheiten zu verfolgen und zu überwachen, ihnen durch eine zweckentsprechende Controle einen massgebenden Einfluss auf die allgemeine Wohlfahrt zu sichern, mit einem Wort auch zur Hebung der allgemeinen Gesundheitspflege nach Kräften beizutragen. Gerade diese Verordnung des Grossen Kurfürsten, wohl eine seiner letzten grösseren Aktionen auf dem inneren Verwaltungsgebiete, beweist, dass die Civilisation auch in der Mark wieder ihren Einzug hält. Das Edikt ist auch insofern wichtig, als es, ich darf nicht sagen die Mutter, aber gewissermassen die Grossmutter, jedenfalls die Vorläuferin der wissenschaftlichen Entwickelung der Heilkunde im nächsten Jahrhundert geworden ist; denn indirekt bildete es den Anstoss zur Gründung der verschiedenen med. Lehr- und Krankenanstalten der späteren Epoche. Nachdem man einmal angefangen hatte, regierungsseitig und officiell sich auch um das geistige und leibliche Wohl des ärztlichen Standes zu bekümmern, ergaben sich dann die weiteren Consequenzen von selbst. Naturgemäss mussten auf diesen ersten Schritt allmählich weitere, näher zum Ziele führende folgen; für ein wirkliches Gedeihen ärztlicher Wissenschaft und Kunst waren die ersten kleinen, aber sicheren Fundamente gelegt.

Dass das genannte Edikt, welches 1693 durch eine Medicinaltaxe und Apothekerordnung erweitert wurde, zu Stande kam und in's Leben trat, ist vor allem ein Verdienst der Aerzte des Grossen Kurfürsten. Wir kennen aus seiner und seines Vorgängers Regierungszeit eine Reihe hervorragender Persönlichkeiten, denen in gewisser Beziehung unter Berücksichtigung des Charakters des Zeitalters und des an sich damals noch relativ tieferen Niveaus der Medicin auch in anderen Ländern [19]) immerhin eine wissenschaftliche Bedeutung nicht abgesprochen werden kann. Jedenfalls haben jene Männer sich in ihrer Weise durch einzelne praktische Leistungen und schriftstellerische Arbeiten wohlverdient und in der Geschichte der Medicin einen Namen zu machen verstanden. Interessant ist, dass der grössere Theil derselben aus Schweden oder Holland stammte oder doch vorübergehend in diesen Ländern thätig war, eine Thatsache, die zweifellos in den freundschaftlichen Beziehungen zwischen den betreffenden Höfen und dem Brandenburgischen ihre Erklärung findet.

Den Reigen eröffnet

Gustav Kasimir Gahrliep van der Müllen, ein Schwede von Geburt, dem nachgewiesenermassen an der Einrichtung des Collegium medicum der Löwenantheil zukommt; er war auch der erste Dekan dieser Körperschaft. Seit 1680 übte er seine Praxis in Berlin aus und starb im hohen Alter von 87 Jahren (1717) zu Alt-Landsberg bei Berlin, wohin er sich in

seinen letzten Lebensjahren zurückgezogen hatte. Gahrliep van der Müllen war ein tüchtiger Therapeut, dem wir aus seinen späteren Arbeitsjahren manchen werthvollen Bericht über die Berliner epidemiologischen Verhältnisse zu verdanken haben. In den ersten Jahrgängen der Acta medicorum Berolinensium sind die betreffenden Erfahrungen und Beobachtungen niedergelegt. — Nicht weniger bedeutend ist Johann Sigismund Elsholtz, geboren 1623 zu Frankfurt a. O. und als Hofarzt in Berlin 1688 verstorben, ein gelehrter Praktiker, der eine ganze Reihe auch heute noch interessanter literarischer Arbeiten hinterlassen hat. Auch er hat einen Hauptantheil an der Reorganisation des Medicinalwesens unter dem Grossen Kurfürsten. — In militärmedicin-historischer Beziehung wichtig ist Janus Abraham von Gehema,[20]) ursprünglich Rittmeister, zuletzt Brandenburgischer Leibarzt. Durch seine Schriften: »Wohlverdienter Feld-Medicus« (Hamburg 1684, 1690) und »Der kranke Soldat« (Stettin 1699), in denen er die Mängel im damaligen Kriegssanitätswesen auf das Schärfste rügt, für eine wissenschaftliche Ausbildung der Militärchirurgen, Vereinigung der Chirurgie mit der Medicin, Regelung der Competenzen zwischen den Feldscheerern und Barbieren mit aller Energie eintritt, hat er sich um die Hebung der Militärmedicin indirekt und zum mindesten literarisch ein anerkennenswerthes Verdienst erworben, wenn auch erst einer viel späteren Zeit die praktische Würdigung und Realisirung aller dieser Vorschläge vorbehalten war. — Gleichfalls um die Armee, wenn auch nur um die später mit den Brandenburgern verbündete schwedische, verdient ist Baldassar Timaeus von Gyldenklee, der während des 30jährigen Krieges bereits im Dienste des Kurfürsten stand und in dieser Eigenschaft einen Theil des schwedischen Heeres, wie es heisst, durch Verabreichung eines Theriakessigs bei Triebsees in Vorpommern von der Pest rettete. 1648 war er vorübergehend Leibmedicus bei der Wittwe Gustav Adolfs; zuletzt war er bis zu seinem 1667 erfolgten Ableben Archiater des Grossen Kurfürsten. Gyldenklee's schriftstellerische Hinterlassenschaft betrifft hauptsächlich die pract. Medicin. Mit Vorliebe behandelt der Autor die Pesttherapie, ohne im übrigen viel Neues zu bieten. Von Interesse ist allenfalls seine Schrift: »Casus medicinales continent quoque historiam morborum plurium illustrium personarum Sueciae« (Leipzig 1662). — Als tüchtiger Praktiker und Stammvater einer ganzen Aerztegeneration bekannt ist Martin Weise, Leibarzt der letzten drei Kurfürsten, der diese Stellungen 62 Jahre lang bis zu seinem im 88. Lebensjahre am 16. März 1693 erfolgten Tode ausgefüllt hat[21]). Ein Enkel desselben, Andreas Horch, war Leibchirurg des Grossen Kurfürsten. Aus der Regierungszeit Georg Wilhelm's ist ferner als dessen Leibarzt bekannt Otto Botticher[22]) aus Landsberg a. d. Warthe (1581—1661), seit 1621 Archiater, der schrift-

stellerisch ebenso wenig hervorgetreten zu sein scheint, als sein Specialkollege Franz Neumann[23]). Dagegen haben sich durch naturwissenschaftliche bezw. astronomische Arbeiten zwei tüchtige und gelehrte Praktiker jener Zeit einen Namen gemacht, Caspar Marche Vater und Sohn, ersterer 1619 zu Penkun in Pommern geboren und als Leibarzt des Grossen Kurfürsten 1677 zu Berlin gestorben, letzterer 1644 geboren und bald nach seiner 1680 in Kiel erfolgten Promotion zum Kurfürstl. Leibarzt ernannt[24]). Als hervorragende Naturforscher sind ferner beachtenswerth die Aerzte: Thomas Panckow aus Ruppin (1622—1665), tüchtiger Botaniker, verfasste u. A. »Herbarium oder Kräuter- und Gewächsbuch« (Ulm 1654 und in zahlreichen weiteren Auflagen); Christian Mentzel aus Fürstenwalde (1622—1701), Leibarzt seit 1658, gleichfalls tüchtiger Botaniker, übrigens auch in anderen Gebieten, als Sinologe, in der Physik bewanderter Gelehrter; er hinterliess im Manuskript eine von Kennern geschätzte »Flora Japonica« und veröffentlichte ein in mehreren Auflagen erschienenes »Lexicon plantarum polyglotton universale«. Auch sein Sohn Johann Christian Mentzel (1661—1718) war Kurfürstl. resp. Königl. Leibarzt und Mitglied der K. K. Leopoldo-Carolinischen Acad. der Naturforscher[25]). — Im Anschluss an diese Männer mögen die beiden Chemiker genannt sein, nämlich Johannes Kunckel von Löwenstjern (1634—1703), bekannt als Aufseher des chem. Hoflaboratoriums des Grossen Kurfürsten (von 1679—88) und als Erfinder des nach ihm benannten prachtvollen Rubinglases, das er beim Zusammenschmelzen von Goldchlorid und einer Glasmasse in Weissgluthitze erzielte, sowie Johann Friedrich Boettger (1685—1719), Erfinder des braunen (1704) und des weissen (1709) Porzellans, der in Berlin beim Apotheker Zorn die Pharmacie erlernte, durch den Adepten Laskaris daselbst für die Alchemie gewonnen wurde und in den Ruf eines Goldmachers gelangte. Da er aus diesem Grunde in Berlin für seine Freiheit fürchtete, floh er nach Dresden[26]). — Ein bekannter Leibarzt des 17. Jahrhunderts ist Martin Willich[27]) (1643—1697) aus Hamburg, Sohn eines Arztes, studirte in Jena unter Rolfink und kam nach anderweitiger Stellung an den Hof des Grossen Kurfürsten; zuletzt war er noch als Leibarzt bei Friedrich III. thätig und wurde von diesem zum »consiliarius aulicus« (Hofrath) ernannt. — Vorübergehend thätig waren am Berliner Hofe noch zwei historisch denkwürdige Männer: Helwig Dietrich[28]) († 1655) aus Kyrtorff in Hessen[29]), zuerst Docent des Hebräischen in Ulm, ging 1620 in Tübingen zur Medicin über, wurde 1634 Leibarzt Georg Wilhelms, ging später in dänische Dienste und 1647 abermals an den brandenburgischen Hof zurück, um dann zuletzt definitiv nach Hamburg überzusiedeln. In der Literatur ist er durch seine gelehrte Polemik mit Otto Tacken(ius), sowie durch eine Badeschrift über Schwalbach bekannt. Ferner Bernhard Albinus,

der berühmte Anatom, vor seiner Leydener Zeit bekanntlich Professor in Frankfurt a. O. und von 1685—88 Leibarzt des Grossen Kurfürsten, von dem ihm grössere Summen zur Gründung eines anat. Theaters in Frankfurt bewilligt wurden [10]). — Uebrigens hat Albinus zuerst die 1683 entdeckte Heilquelle zu Freienwalde a. O. beschrieben. — Endlich ist noch der angesehene Berliner Praktiker Bartholomaeus Zorn (1639—1717) zu erwähnen, Sohn des oben genannten Apothekers, seit 1664 hier dauernd ansässig, Verfasser einiger botanischer Arbeiten. Seine 1661 zur Uebung während der Studienzeit in Altdorf geschriebene Abhandlung: »De venaesectionis necessitate« widmete er dem Magistrat seiner Vaterstadt. — Einen Ruf als Praktiker genossen noch die brandenburgischen Hofärzte Th. Hennisch (1623—77), Tob. Schütze (geb. um 1617), Christoph Mai [Majus] [21]) ferner die Aerzte der französischen Colonie Carita und Duclos, über die nähere Nachrichten fehlen.

In die Zeit des Grossen Kurfürsten fällt noch die Wirksamkeit einer Persönlichkeit, die in ihrer Art für die Mark eine exceptionelle Stellung einnimmt, nämlich Justine Siegemundin geb. Dittrichin, die bekannte Hebamme und Verfasserin von: »Die Chur-Brandenburgische Hoff-Wehe-Mutter, das ist: Ein höchst nöthiger Unterricht von schweren und unrecht stehenden Geburten in einem Gespraech vorgestellet etc.« [30]) (Cölln a. d. Spree 1690 und in vielen weiteren Auflagen, auch in's Holländische übersetzt). Die Siegemund ist eine würdige Genossin der Aspasia des Alterthums, von deren Werk uns Aëtius höchst interessante Bruchstücke erhalten hat, sowie der Französinnen Louise Bourgeois und Marguerite de la Marche, auch der Braunschweiger Hebamme Anna Horenburg. In Folge eigener schwerer Entbindung hatte sie als Gattin eines schlesischen Rittmeisters den Entschluss gefasst, die Hebammenkunst zu erlernen, war zunächst Jahre lang auf dem Lande, später in Liegnitz (meist gratis) thätig und folgte schliesslich einem Ruf an den Curfürstlichen Hof. Ihr Buch ist in Form eines Katechismus mit Fragen und Antworten verfasst und durchaus originell, so dass ein Mann wie der berühmte holländische Accoucheur C. van Solingen es einer Uebersetzung in seine Muttersprache für werth hielt. Auf die Polemik, die sich an eine Kritik dieses Buches und einzelne darin empfohlene Encheiresen knüpfte, kann ich hier nicht weiter eingehen.

Damit sind die wichtigsten Personen und Thatsachen, wie sie für die Entwickelung der Medicin in Berlin während des 17. Jahrhunderts in Betracht kommen, aufgezählt. Wir gewinnen von dieser Epoche den Eindruck, dass sie trotz an sich tüchtiger und anerkennenswerther Leistungen im Einzelnen einen eigentlichen Fortschritt nur andeutungsweise markirt. An den grossen Zeit- und Streitfragen, wie sie damals die übrige wissen-

schaftlich-medicinische Welt beschäftigten, sehen wir die Berliner Aerzte nicht gerade in hervorragendem Maasse, zum mindesten nicht mit eigenen bahnbrechenden Leistungen betheiligt; die betreffenden literarischen Arbeiten überragen die Grenze der Mittelmässigkeit nur wenig. Noch ist Berlin in gewisser Beziehung isolirt; es fehlt in der Stadt eine wissenschaftliche Centrale, es fehlt an grösseren med. Lehr- resp. Krankenanstalten, es fehlt ein ärztlichen Studienzwecken dienender Verein, eine Academie oder ein ähnliches Institut. — Die Verkehrsverhältnisse jener Zeit sind zu ungünstig, um die wünschenswerth schnelle Uebermittelung der sparsamen Forschungsergebnisse, den Austausch der Geistesarbeit unter den Vertretern verschiedener Wissenschaftszweige in regem Tempo zu gestatten. Selbst die benachbarten Universitäten Frankfurt und Wittenberg äussern keinen sonderlichen Einfluss in dieser Beziehung. Die in Berlin habilitirten Aerzte entbehren Mangels einer speciellen höheren wissenschaftlichen Körperschaft die so sehr nöthige äussere Anregung zur Fortsetzung etwaiger, an auswärtigen Universitäten begonnener Forschungen.

Erst dem nächsten Jahrhundert bleibt es vorbehalten, einen günstigen Umschwung in diesen Verhältnissen herbeizuführen und auch in Berlin ein regeres wissenschaftliches Leben auf allen Gebieten keimen zu sehen.

Die mittlere Periode.

Das 18. Jahrhundert.

Mit dem Beginn des 18. Jahrhunderts vollzieht sich zunächst ein Ereigniss, welches für die politische und wissenschaftliche Entwickelung Berlins eine weittragende Bedeutung gewinnt. Kurfürst Friedrich III. setzt sich am 18. Januar 1701 zu Königsberg in Preussen die Königskrone auf's Haupt und legt damit — vorläufig allerdings nur äusserlich — den Grund zur Machtstellung, welche Preussen in Deutschland zu erringen berufen war. Berlin ist fortab eine königliche Residenzstadt. Der prunkliebende, ceremonielle Monarch strebt danach, seine Hauptstadt ihres jungen Avancements würdig auszustatten und ihr nicht bloss äusseren Glanz zu verleihen, sondern auch Kunst und Wissenschaft nach Kräften zu pflegen. In dieser Neigung findet er an seiner geistvollen und feinsinnigen Gemahlin Sophie Charlotte, die bekanntlich mit Leibniz befreundet war, eine kräftige Stütze. —



Justina Siegemund(in),

Hebamme am Hofe des Gr. Kurfürsten um 1690.

Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646—1716), der geniale Polyhistor, der in seiner Person eine Universität verkörperte, war darauf bedacht, überall, wo es möglich und passend erschien, die Wissenschaft auch äusserlich durch Gründung von ihr geweihten Stätten, gelehrten Körperschaften, Academieen etc. zu fördern. Schon lange vor 1700 hatte er bei seiner hohen Gönnerin den Gedanken an die Gründung einer Academie in Berlin angeregt. Sophie Charlotte hatte sich dafür sehr empfänglich gezeigt und nach längeren Verhandlungen wusste sie den König soweit zu bringen, dass er in einem Edict vom 11. Juli 1700 die Genehmigung unter der Bedingung ertheilte, dass diese »Societät der Wissenschaften« mit einem astronomischen Observatorium verbunden werde, dessen bisherigen Mangel man dem Monarchen in Rücksicht auf die Nothwendigkeit der üblichen Kalenderherstellung als einen besonders empfindlichen zu insinuiren verstanden hatte [31]). Leibniz wurde selbst erster Präsident der neuen Academie. Leider verlor diese bereits 1705 ihre Protectorin, die Königin Sophie Charlotte, durch den Tod; eine ganze Zeit lang führte das Institut, dessen eigentliche Eröffnung erst 1711 stattfand, eine Art von Scheindasein, besonders unter dem nachfolgenden »Soldatenkönig« Friedrich Wilhelm I., bis, wie bekannt, Friedrich der Gr. bald nach seinem Regierungsantritt sich der Academie annahm, sie durch Maupertuis [32]) nach französischem Muster reorganisiren liess und am 23. Januar 1744 in feierlicher Sitzung als **„Academie der Wissenschaften“** abermals eröffnete. Leibniz war bereits seit 1716 nicht mehr unter den Lebenden. — Obwohl er nur vorübergehend in Berlin weilte und daher einen eigentlichen unmittelbaren Antheil an der Entwickelung der Heilkunde hier nicht genommen hat, so dürfte dennoch wegen seiner Bedeutung als Stifter der Academie auch eine kurze Würdigung desjenigen Interesses, das dieses Universalgenie im Allgemeinen für die Medicin hegte, wohl am Platze sein. Leibniz stand mit den angesehensten Medicinern seiner Zeit in Briefwechsel; den verschiedenen Fragen und Angelegenheiten, die die ärztliche Welt damals in Bewegung setzten, brachte auch er ein reges Verständniss entgegen. Beispielsweise empfahl er die Abfassung von medicinalstatistischen Berichten und deren Einsendung an die Academie, ein Wunsch, der auf seine Erfüllung noch über drei Decennien nach Leibniz's Tode harren sollte; er plädirte für Zusammenstellung der wichtigsten meteorologischen Daten, Naturereignisse, epidemischen Krankheiten, ist also gewissermaassen als der geistige Vater der medicinischen Topographieen anzusehen. Vor allem hat Leibniz das grosse Verdienst, schon damals die Aerzte auf die Wichtigkeit naturwissenschaftlicher Studien, chemischer und physikalischer Kenntnisse, auf die Nothwendigkeit der exakten Methoden, mikroskopischer Untersuchungen etc. für die Medicin hingewiesen zu haben [33]).

Für die junge Einrichtung war es von guter Vorbedeutung, dass ihr in einem solchen Manne gewissermaassen Vater und Pathe in einer Person erstanden war. Von dem Geiste des Schöpfers ist ein gut Theil zweifellos auf die Schöpfung übergegangen. Schon während des 18. Jahrhunderts hat die Academie, besonders nachdem sie an Friedrich II., dem Philosophen von Sanssouci, einen so thatkräftigen Fautor gefunden hatte, für die Entwickelung der Wissenschaften ungemein segensreich gewirkt. Sie bildete lange Zeit die einzige Repräsentantin der gesammten Wissenschaften in Berlin, in gewissem Sinne einen Ersatz für die Universität, den eigentlichen geistigen Sammel- und Mittelpunkt für die Berliner, resp. auch für einen Theil der auswärtigen Gelehrtenwelt. Was Berlin und die Monarchie an Intelligenz auf allen Gebieten des Wissens beherbergte, Naturforscher, Schulmänner, Philosophen, Philologen, Aerzte, Astronomen, Baumeister — und ihre Zahl wuchs immer bedeutender an — mit wenigen Ausnahmen fanden sie hier alle Sitz und Stimme, Förderung, Anregung, auch äussere Anerkennung. So manche Frage und Aufgabe, von hier aus gestellt, hat die gelehrten Geister der ganzen civilisirten Welt in Bewegung gesetzt, so manches Problem im Schosse dieser vornehmen Körperschaft Lösung und Erledigung gefunden. Für das Berlin des 18. Jahrhunderts bedeutet die Academie unzweifelhaft das Mutterhaus der wissenschaftlichen Renaissance. Man begann Fühlung auch mit den bezüglichen Ereignissen und Erzeugnissen im Auslande zu gewinnen; die Arbeit deutscher Köpfe, die Leistungen deutscher Wissenschaft wussten auch in den übrigen Culturländern sich die gebührende Beachtung zu sichern. Mitglieder der Academie bemühten sich in späteren Zeiten noch durch private Vorlesungen zur Belehrung der grösseren Volkskreise, zur Popularisirung und Verbreitung der Wissenschaften beizutragen.

Es war vorauszusehen, dass auch die Heilkunde im engeren Sinne von der Academie profitiren würde und müsste. Diese Annahme hat denn auch bald Bestätigung gefunden. Es ist bekannt, dass der Vorschlag in Berlin ein

Theatrum anatomicum

herzurichten, zunächst von Mitgliedern der Societät ausgegangen ist. 1713 wurde diese erste partielle Pflegeanstalt der med. Wissenschaften durch den Hof- und Leibmedicus, Assessor des Collegium medicum, Christian Maximilian Spener[34] (1678—1714) in dem Eckpavillon des Marstallgebäudes in's Leben gerufen, damit dort Demonstrationen und anatomische Uebungen »in exercitus populique salutem, civium hospitumque commodum« (wie der Schluss der alten Inschrift besagte) abgehalten werden sollten. 1719 fand die Eröffnung statt. Dem ersten Schritt sollte bald ein zweiter

folgen. Selbstverständlich wäre ein Monarch wie Friedrich Wilhelm I., dessen Sparsamkeit nur von seiner Soldatenliebe übertroffen wurde, für die Gründung wissenschaftlicher Institute nicht gewonnen worden, wenn man den Nutzen derselben nicht unter dem Gesichtswinkel des Militärischen zu beleuchten verstanden hätte. Mit Recht hob man vor allem die Nothwendigkeit und den Werth gründlich geschulter Aerzte resp. Chirurgen für die Armee hervor. Dies Argument zog. Schon 1724 wurde das genannte anatomische Theater zu einem

Collegium medico-chirurgicum

erweitert, zu dem der König selbst den Entwurf der Societät der Wissenschaften speciell mit der Bestimmung unterbreitet hatte, dass diese neue Stiftung in erster Linie als Lehr-Anstalt für künftige Armee-Wundärzte dienen sollte. Der Unterricht wurde hier Anfangs so gehandhabt, dass im Sommer Chirurgie, im Winter Anatomie docirt wurde. Später kamen noch andere Disciplinen hinzu, Naturwissenschaften, sogar Logik und Mathematik, sodass das Institut in der That schon eine Art von Facultät im Kleinen repräsentirte. Zu den ersten 7 (später 12, um 1806 sogar 20) Professoren der Anstalt gehörten hervorragende Fachautoritäten, Männer, die, wie wir weiter unten sehen werden, für ihre Wissenschaft relativ Bedeutendes geleistet haben. Interessant ist die Wahrnehmung, dass analog wie in der als Prärenaissance bezeichneten Periode des Mittelalters auch in Berlin während des 18. Jahrhunderts von allen medicinischen Disciplinen die Anatomie und Chirurgie zuerst sich wieder erholten, im Lehren und Lernen intensivere Berücksichtigung fanden und vor den übrigen Fächern bevorzugt wurden. Wer in Preussen prakticiren wollte, musste den »Cursum anatomicum et chirurgicum« ablegen (daher noch heute der Staatsexaminand auch »Cursist« genannt wird). Natürlich durfte neben der theoretischen Unterweisung auch die praktische nicht fehlen. Hierzu wurde die

Charité,

das bekannte grosse, noch heute existirende Krankenhaus herangezogen.

Die Charité, ursprünglich aus Anlass der grossen Pestepidemie von 1709—1710 im letzteren Jahre als »Pesthaus« erbaut, wurde zunächst, als Berlin von der Krankheit diesmal wider Erwarten verschont blieb, zur Unterbringung von Armen und zur Aufnahme von kranken Soldaten, also z. Th. als Armen- und Arbeitshaus, z. Th. als Garnisonlazareth verwandt. Später fanden ausschliesslich Armenkranke darin Aufnahme. Zugleich wurde auf Vorschlag des Armen-Wundarztes Christian Gottfried Habermaass, dem auch die Stellung als erster Inspektor der Anstalt

übertragen worden war, praktischer Unterricht in der Chirurgie an die künftigen Militärchirurgen, speciell an die Zöglinge des Colleg. med. chir. ertheilt [35]). Zu dieser chirurgischen Ausbildung gesellte sich, aber erst viel später, nämlich seit 1789, eine klinische Unterweisung in der inneren Medicin. Die Charité war damals noch ausserhalb des Weichbildes der Stadt, aber an derselben Stelle, wie heute, belegen. An diese Stätte, die bekanntlich berufen war, für lange Zeit fast ausschliesslich in sich den gesammten praktisch-klinischen Unterricht in der Medicin zu concentriren, knüpfen sich nunmehr bald 2 Jahrhunderte nicht bloss medicinischer, sondern auch allgemeiner Localgeschichte Berlins. Jede neue Wachsthumsperiode der Stadt, jede Zunahme der Bevölkerungszahl von Berlin und vor allem die Fortschritte der Wissenschaft selbst machten eine Ausdehnung der Anstalt durch Neubauten und die Einrichtung besonderer Abtheilungen für die einzelnen, nach und nach erweiterten Specialzweige der Heilkunde erforderlich. 1751 wurde eine Hebammenschule daselbst gegründet, 1785 bis 1797 zwei neue Seitenflügel angebaut, 1800 der Umbau des Mittelgebäudes in seiner jetzigen Gestalt vollendet; die heutige neue Charité kam erst 1835 hinzu [36]); hier fanden auch später die Irren Unterkommen, als das in der Krausenstr. belegene städt. Irrenhaus 1798 niederbrannte. — Während des 18. Jahrhunderts war übrigens die Charité fast das einzige grössere Krankenhaus der Stadt. Neben diesem existirten nur noch die bereits während der Regierung des Grossen Kurfürsten gestifteten Wohlthätigkeitsanstalten der französischen Kolonie und das 1756 erbaute jüdische Krankenhaus, damals in der Oranienburgerstr. belegen [37]). Die ersten Direktoren der Charité waren der Leibarzt Eller, der Regimentschirurgus Gabriel Senff und später der General-Chirurgus Holtzendorff. — Hier an der Charité fanden also die Studirenden des Colleg. med. chir. ihre praktische Ausbildung.

Von den Mitgliedern des Lehrerkollegiums der zuletzt genannten Anstalt seien in alphabetischer Reihenfolge hervorgehoben: David Ludwig Bourguet (1770—1810) [38]), Lehrer der Chemie; Augustin Buddaeus (1695—1753) aus Anklam in Pommern, studirte seit 1712 in Jena mit besonderer Vorliebe Anatomie, dann 1715 in Halle und an ausländischen Universitäten, promovirte 1721 in Leyden und erhielt nach seiner Rückkehr den ersten Lehrstuhl der Anatomie am Coll. med. chir., 1725 mit dem Titel eines Leibarztes und Hofraths. Er hat ausser seiner Dissertation nur einige Abhandlungen in den Berichten der Academie der Wissenschaften publicirt, deren Mitglied er war. Christian Andreas von Cothenius (1708—89), Direktor des Instituts, Leibarzt Friedrich des Grossen; Johann Theodor Eller von Brockhausen (1689—1760) desgleichen; Johann Ludwig Formey (1763—1823), der erst um die Wende des Jahr-

hunderts (1798) seine Lehrthätigkeit am Colleg. begann; Johann Friedrich Fritze (1735—1807), der den ersten klinischen Unterricht seit 1789 ertheilte; Friedrich Gebh. Theod. Goenner, Verf. einiger Schriften über Pathologie; Carl Johann Christian Grapengiesser (1773—1813), der gleichfalls erst ungefähr zu Ende des Jahrhunderts in das Lehrercollegium eintrat; Augustin Grischow (1689—1749), Mathematiker, eines der ältesten Mitglieder, bereits seit 1725 angestellt; Siegismund Friedrich Hermbstaedt (1760—1833), seit 1791 ordentlicher Professor der Chemie und Pharmacie, später einer der ersten Universitätsprofessoren dieser Fächer; Joh. Gottfr. Carl Christ. Kiesewetter (1766—1819), Lehrer der Mathematik und Logik seit 1792; Christoph Knape (1747—1832); Joh. Ludw. Loeseke (1724—1757), dessen Wirksamkeit allerdings nur eine ephemere war, kaum ein Decennium überdauerte; Michael Matthias Ludolff (1705—1756), Hofmedicus und Lehrer der Botanik; Joh. Christ. Andreas Mayer (1747—1801), Anatom und Botaniker; Joh. Friedr. Meckel der Aeltere (1714—74), der berühmte Anatom, der sich auch als erster Lehrer der Hebammenschule an der Charité verdient machte; Christian Ludwig Mursinna (1744—1823), der bekannte Generalstabschirurg; Friedrich Hermann Ludwig Muzel (1715—1784), der bekannte Leibarzt und Arzt an der Charité, Lehrer der Physiologie und Pathologie; Kaspar Neumann (1683—1737), hervorragender Chemiker und Pharmacolog, erster Lehrer der Chemie seit der Begründung des Collegiums; August Friedrich Pallas (1731—1812), Chirurg, Sohn des bekannteren und bedeutenderen Chirurgen Simon P.; Joh. Heinr. Pott (1692—1777), ausgezeichneter Chemiker, gleichfalls einer der ältesten Lehrer der Anstalt, bekannt durch seine Verdienste um die Porzellanherstellung; Christian Heinrich Ribke[39] (1744—1822), Geburtshelfer und Hebammenlehrer, Autor der noch heute sehr beliebten, seinen Namen führenden Kinderpulvercomposition; Samuel Schaarschmidt (1700—47), seit 1736 Professor der Physiologie am Collegium; dessen jüngerer Bruder August Schaarschmidt (1720—91), bis 1750 Prosector am anatom. Theater; Gabriel Senff, der bereits erwähnte Armeechirurg; Johann Adrian Theodor Sproegel († 1807), ein Schüler Haller's, Lehrer der Physiologie; Joh. Christoph Friedrich Voitus (1741—1787), Generalchirurgus, auch ein tüchtiger Geburtshelfer; die beiden Walter, Johann Gottlieb W. der Vater (1734—1818) und Friedrich August W. der Sohn (1764—1826), beide hochverdient um den Unterricht in der Anatomie; endlich Johann Gottfried Zenker (1759—1807), Chirurg und Geburtshelfer. — Dazu kommen noch Privatvorlesungen von Achard und Klaproth (über Chemie), Marcus Herz (über Physik), Willdenow (über Botanik), sowie einige, dem Anschein

nach weniger bedeutende Lehrer Henrici, Schütz u. A., über die keine näheren Angaben zu eruiren waren.

In dem grössten Theil der soeben aufgeführten Männer lernen wir bereits einige der hervorragenderen Repräsentanten der Medicin und Naturwissenschaften im Berlin des 18. Jahrhunderts kennen. Diejenigen, welche erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts kurz vor Gründung der Universität am Collegium zu dociren begannen, sollen später genannt werden.

Das Hauptverdienst an der Entstehung des Collegium medico-chirurgicum gebührt dem berühmten Generalchirurgen

Ernst Conrad Holtzendorff.

Am 27. September 1688 als Sohn eines Präsidenten und Hofraths in Berlin geboren, wusste er sich vom simpeln Regimentsfeldscheerer, als welcher er im 18. Lebensjahre bei der Garde zu dienen begonnen hatte, innerhalb eines Decenniums successive zur Stellung des ersten Generalchirurgen emporzuschwingen. Damit war er Vorgesetzter aller Feldscheerer der Armee geworden. Gleichzeitig wurde er von Friedrich Wilhelm I. zum Leibchirurgus und Mitglied der Academie der Wissenschaften ernannt. Den Bemühungen Holtzendorff's, der 1751 auf seinem Rittergut Colbitz starb, wohin er sich 1741 vom aktiven Dienst zurückgezogen hatte, ist in erster Linie die Existenz sowohl des Theatrum anatomicum, wie des Colleg. medico-chir. zu verdanken, dessen Hauptbestimmung, wie bereits hervorgehoben, den Medicochirurgen der Armee galt, das aber auch in der Folgezeit zahlreiche andere Studirende anzog und eine Pflanzstätte der Medicin im Allgemeinen geworden ist. In erster Linie aber — und das ist für die aufstrebende, damals noch junge Militärmacht Preussen charakteristisch — sollte diese Trias: Theatr. anat., Colleg. med. chir. und Charité den Militärärzten zu Gute kommen; bezeichnenderweise war die Hauptsorge nicht bloss Friedrich Wilhelm's I., sondern auch der nachfolgenden Monarchen auf die Ausbildung guter Armeewundärzte gerichtet.

Die Militärmedicin bildet in Folge dessen gewissermaassen die Signatur für das Berlin des 18. Jahrhunderts in medicinischer Beziehung. Wie es mit dem Theatrum anatomicum begonnen hatte, so schloss es 1795 mit der Gründung der bekannten Pepinière, d. i. des med.-chir. Friedrich Wilhelms-Instituts (der jetzigen »Kaiser-Wilhelms Academie« seit 1895), einer Einrichtung, die gleichfalls ausschliesslich dem vorbenannten Zwecke in erweiterter und verbesserter Form dienen sollte und ihn thatsächlich in segensreichster Weise erfüllt hat und noch erfüllt.

Bekanntlich wurde das Institut auf Betreiben des vortrefflichen General-Chirurgen

Johannes Goercke (1750—1822)

in's Leben gerufen [40]).

In dieser besonderen Pflege, die die Militärmedicin erfährt, sehen wir eine Erscheinung, analog derjenigen, wie sie sich auf einigen anderen Gebieten der Medicin im laufenden Jahrhundert zeigt. Wie dieses (jetzt auf die Neige gehendes) mit Naturphilosophie, Magnetismus, Homöopathie, Mysticismus begonnen hat und mit Hypnotismus, Spiritismus, Organo-, Serumtherapie und Neovitalismus zu endigen scheint, ähnlich sehen wir im 18. Jahrhundert zu Anfang und zu Ende die Blüthe der Militärmedicin in der Gründung ihrer Pflege fast ausschliesslich dienender Anstalten zum Ausdruck gelangen. Unter den Hauptvertretern der Medicin dieser Epoche gehörte eine Reihe von gefeierten Militärärzten nicht bloss zu den namhaftesten, sondern auch zu den der Zahl und Bedeutung nach markantesten Persönlichkeiten. Abgesehen von den schon erwähnten Holtzendorff und Goercke sind hier (ausser dem sehr unbedeutenden, nur der Vollständigkeit wegen registrirten Generalchirurgus Dr. Brandhorst [41]) zu nennen:

Johann Ulrich Bilguer (1720—1791), der sich besonders durch seine Thätigkeit im siebenjährigen Kriege verdient gemacht hat [42]), ebenso tüchtig als Praktiker, wie als Schriftsteller; der bereits oben erwähnte Cothenius, einer der hervorragendsten Aerzte seiner Zeit; Friedrich Wilhelm Henckel (1712—1779), gleichfalls Chirurg im siebenjährigen Kriege und wenige Jahre vor seinem Tode (seit 1774) als Nachfolger Meckel's Lehrer der Geburtshilfe an der Hebammenschule der Charité; die Generalstabschirurgen Christian Ludwig Mursinna (s. oben), ein auch als Augenarzt bedeutender chirurgischer Operateur, und Johann Christian Anton Theden (1714—1797), der sich durch seine Arbeiten über die methodische Einwickelung der Glieder, die Tamponade als Blutstillungsmittel, durch die Einführung der hölzernen Hohlschiene bei Knochenfrakturen, die Empfehlung der Bougies, der Aqua Goulardi und noch manches andere ein Andenken in der Geschichte der Chirurgie und des Heeressanitätswesens gesichert hat; ferner Johann Leberecht Schmucker (1712—86), einer der besten Vertreter der preussischen Feldchirurgie, der seine zahlreichen Kriegserfahrungen in umfangreichen und sorgfältig durchgearbeiteten Werken der Nachwelt hinterlassen hat; endlich Joh. Christoph Friedr. Voitus, den wir bereits (s. oben) als Lehrer am Coll. med. chir. kennen gelernt haben, der als Nachfolger des Vor-

genannten noch im letzten Lebensjahre die Stellung eines dritten General-Chirurgus erhielt, auch ein gutes Renommée als Geburtshelfer besass.

Selbst der Experimentator der Physik, der in der ersten feierlichen Sitzung der Academie der Wissenschaften nach ihrer Reorganisation durch Maupertuis am 23. Januar 1744 in Gegenwart des Königs vor einer ansehnlichen Corona »elektrische Experimente« als damals etwas Neues vorführt, Christian Friedrich Ludolff (le jeune, wie er sich wohl im Gegensatz zu dem oben angeführten nennt) (1707—1763), war Feldmedicus.

Diese progressive Entwickelung der Militärmedicin findet unter der Regierung eines »Soldatenkönigs« und in den kriegerischen Ereignissen, welche einen Theil der Regierung des »Philosophen von Sanssouci« ausfüllten, ihre naturgemässe Erklärung.

A potiori fit denominatio — und darum ist dieser Gegenstand aus dem Berliner medicinischen Leben des 18. Jahrhunderts in vorderster Reihe erledigt worden.

Aber auch das Civilsanitätswesen kommt zu seinem Recht. Schon Friedrich Wilhelm I. muss als der — quasi unfreiwillige — Begründer der wissenschaftlichen Medicin überhaupt für Berlin bezeichnet werden. Er ist das geworden mit den oben geschilderten Maassnahmen, die in erster Linie allerdings der Förderung militärärztlicher Zwecke dienen sollten. Unter seiner Regierung erfolgte ferner 1725 mittelst eines neuen Medicinaledikts eine vollständige Reorganisation des gesammten Medicinalwesens. Das von der Zeit des Grossen Kurfürsten her existirende Collegium medicum (s. oben) wurde in ein **Obercollegium** verwandelt und diesem die fortab zu bildenden Provinzialmedicinalbehörden, die Collegia medica, unterstellt, die aus ärztlichen, chirurgischen und pharmaceutischen Mitgliedern bestanden und die Aufsicht über die Medicinalpersonen führten, forensische Fälle medicinisch begutachteten, die Prüfungen der Chirurgen, Apotheker und Hebeammen veranlassten. Den Vorsitz im Ober-Collegium führte ein Staatsminister, und seine Mitglieder bestanden aus Leib- und Hofärzten, den ältesten Praktikern Berlins, chirurgischen und pharmaceutischen Assessoren.

Daneben wurde schon 1719 ein

Collegium sanitatis

eigens zur Ueberwachung der epidemischen Verhältnisse der Monarchie begründet und diesem — aber erst 1762 — der Titel eines

Obercollegium sanitatis

beigelegt, nachdem ähnliche Körperschaften für jede einzelne Provinz geschaffen und dem Berliner Collegium untergeordnet waren. Gegen Ende

des Jahrhunderts (1799) erfolgte dann die Verschmelzung beider Kategorieen von Behörden zu einem

Obercollegium medicum et sanitatis,

das 1810 aufgelöst wurde und dessen Kompetenzen zunächst als Medicinalsektion an das Ministerium des Innern, später an das 1817 eigens gebildete Ministerium für Kultus und Unterricht übergingen.

Das Verdienst an dieser in gewisser Beziehung eine totale Umwälzung zum Besseren bedeutenden und in ihren Grundzügen noch heute bestehenden Reorganisation mitgewirkt resp. sie angeregt zu haben, gebührt neben dem schon oben erwähnten Eller (s. p. 15) keinem Geringeren, als einem medicinischen Heros des 18. Jahrhunderts, dem grossen Systematiker

Georg Ernst Stahl (1660—1734).

Als Stahl 1716 nach Berlin ging, hatte er bereits eine wissenschaftliche Vergangenheit. Sein Hauptruhm war durch seine bekannte Lehre vom Animismus, womit er der Vater des modernen Vitalismus wurde, begründet. Sicher sind es Umstände mehr persönlicher Natur gewesen, die ihn veranlassten, eine Stellung anzunehmen, aus der sein grosser Rivale Friedrich Hoffmann froh gewesen war, scheiden zu können. Als dieser unter dem grossen Jubel der Hallenser und speciell der academischen Kreise wieder zurückkehrte, hat es wahrscheinlich den weniger beliebten Stahl dort nicht länger geduldet; er ergriff die willkommene Gelegenheit, seinem Nebenbuhler aus dem Wege zu gehen. Vielleicht hat er als der morose, unnahbare Herr sich weniger vor den Hofintriguen fürchten zu müssen geglaubt, die Hoffmann den Aufenthalt in Berlin so verleidet haben; vielleicht hat er Hoffmann ärgern wollen, indem er den Ruf annahm, oder auch der König wollte Hoffmann für seinen Rücktritt durch Berufung Stahl's, seines Gegners, sein Missfallen beweisen — item Stahl kam nach Berlin [43]) und hat hier mit dieser seiner Mitarbeit an der Umgestaltung des Medicinalwesens Gelegenheit gefunden, sich ausserordentlich nützlich zu machen. Genies hinterlassen die Spuren ihres Wirkens auf jedem Gebiete, wo auch immer sie eingreifen, dauernd, und wenn unsere heutigen nützlichen Einrichtungen notorisch z. Th. noch auf den von Stahl im Verein mit Eller geschaffenen Grundlagen ruhen, so kann man in gewissem Sinne von Stahl'schen Regulativen sprechen (nicht zu verwechseln mit den berüchtigten Stiehl'schen im preussischen Schulwesen), und dankbar wollen wir als Epigonen dabei dieses Mannes gedenken und nicht mit ihm rechten, dass er vielleicht aus nicht ganz lauteren Gründen Lehrberuf und wissenschaftliche Arbeit in Stich gelassen hat; in Berlin ist es allerdings während eines 18jährigen Aufenthalts zu eigentlich produktiven Leistungen ausser gewissen, förmlich fabrik-

mässig hergestellten und nicht von Stahl selbst, sondern nur unter seinem Namen zum Druck beförderten didactischen Werken über Chemie nicht gekommen [41]).

Diese Neuordnung des Medicinalwesens in Preussen musste direkt und indirekt auch die wissenschaftliche Entwickelung der Medicin fördern und hat das thatsächlich in ausgiebigem Maasse gethan, sodass man wohl nicht zu weit geht, wenn man mutatis mutandis und in gewissem Sinne Stahl als eine Art von preussischem oder Berliner van Swieten anspricht. Schon äusserlich in repräsentativer Beziehung kommt der Fortschritt zum Ausdruck. Wir begegnen in den genannten Collegien der medicinisch-naturwissenschaftlichen Elite jener Zeit, den Trägern bekannter und gefeierter Namen; die Klaproth, Kurella, Formey, Riemer, Lieberkühn, Gohl, Selle, Kaspar Neumann, Marggraf, Valentin Rose der Aeltere und ein Theil der früher genannten Männer gehören im Laufe des 18. Jahrhunderts successive dem Obercollegium medicum resp. sanitatis an und haben von hier aus Gelegenheit gefunden, der Heilkunde und den verwandten Fächern, vor allem aber den Aerzten selbst durch die Sorge für ihre materiellen, geistigen und ethischen Angelegenheiten, durch Schutz der Interessen des Standes wichtige und nützliche Dienste zu leisten. An der Grösse und Bedeutung der Persönlichkeiten, die wir als Lehrer am Colleg. med. chir. thätig sehen, an dem Ansehen und der Blüthe, deren das Institut sich erfreut, an der zahlreich hier vertretenen studirenden Jugend, die nicht bloss aus Militärmedicin-Aspiranten besteht, haben wir den besten Beweis für den gewaltigen Fortschritt, der sich hinsichtlich aller die Heilkunde betreffenden Verhältnisse während des 18. Jahrhunderts nach und nach in Berlin angebahnt hat.

Was zunächst die Philosophie anbelangt, so haben wir in Berlin selbst allerdings keinen jener führenden Geister, deren Lehren und Theorieen einen befruchtenden Einfluss unmittelbar auf die Heilkunde ausgeübt haben. Leibniz war (s. oben) in Hannover domicilirt und nur vorübergehend in Berlin anwesend. Seine Monadologie hat die Medicin unmittelbar nicht befruchtet; was L. sonst für die Heilkunde bedeutet, ist schon oben dargelegt worden. Moses Mendelssohn kommt für Medicin und Naturwissenschaft kaum, vielleicht nur sehr entfernt in Betracht; der bekannte Philosoph für die Welt, Johann Jacob Engel, eine in künstlerischen, gelehrten und geselligen Kreisen, auch am Hofe sehr angesehene Persönlichkeit, hat mit seinen Lehren erst gegen Ende des Jahrhunderts nur indirekt von allgemein bildnerischem Standpunkte aus auf Medicin und Mediciner gewirkt; einen eigentlichen Einfluss auf den Gang der Heilkunde als Wissenschaft, auf die theoretischen Unterlagen derselben zu leisten, waren jene nicht im Entferntesten geeignet. Was Engel mit seiner bekannten Denkschrift für

die Universität gewollt hat, wird später erörtert werden. Allenfalls verdient Johann Georg Sulzer (1720—1779) eine mentio honorifica, dessen Schrift: »Theorie der angenehmen und unangenehmen Empfindungen« (Berlin 1762) insofern stark das naturwissenschaftliche Gebiet streift, als hier u. a. die älteste Nachricht von einer galvanischen Erscheinung enthalten ist, nämlich dem Geschmack, den zwei sich berührende Metalle auf der Zunge erregen. Sulzer hat auch sonst noch Arbeiten publicirt, die den Anspruch der Naturforscher, ihn auch zu den Ihrigen zu rechnen, nicht unbegründet erscheinen lassen. Die Aerzte jener Epoche, die wir in Berlin als die Hauptvertreter des Standes kennen lernen, waren der Zeitrichtung gemäss sammt und sonders philosophisch durchgebildet, ich erinnere an Marcus Herz, Moehsen u. A.; sie verricthen dabei zugleich den praktisch nüchternen, vorsichtigen, jedem phantastischen Theoretisiren abholden Standpunkt, das Streben nach einer gesunden und rationellen Eclektik, namentlich waren sie in späterer Zeit alle mehr vom Geist der Kant'schen Lehren durchdrungen und jedenfalls himmelweit von dem naturphilosophischen Mysticismus entfernt, wie er leider zu Anfang des 19. Jahrhunderts auch die Mediciner und Naturforscher in Fesseln geschlagen hat. Selbst die Systeme von Boerhaave, Hoffmann und Stahl, die im 18. Jahrhundert sich Geltung unter den Aerzten verschafften, hatten reellen naturwissenschaftlichen Boden und trotz allen speculativen Beigeschmacks veranlassten sie nicht so traurige dialectische Verirrungen und direkte Phantasmen, wie wir sie später bei vielen Aerzten zu Anfang des 19. Jahrhunderts konstatiren. Davon findet der Gesichtsforscher bei den Berliner Aerzten des 18. Jahrhunderts keine Spur, im Gegentheil giebt sich überall und z. Th. auch unter dem Einfluss der Academie der Wissenschaften ein so reger Sinn für naturwissenschaftliches Denken und Arbeiten zu erkennen, dass zahlreiche Männer aus den verschiedensten Ständen sich dilettantisch mit allen Gebieten der Naturforschung befassten und der praktische Arzt Dr. Friedrich Heinrich Wilhelm Martini (1729—78), vor seiner Niederlassung in Berlin Physicus in Artern, am 9. Juli 1773 unter zahlreicher Betheiligung die noch bestehende Gesellschaft naturforschender Freunde begründen konnte. — Von dem wissenschaftlichen Geist, der in Berlin um diese Zeit herrscht, berichtet uns ein unparteiischer Zeuge, Eckard aus Göttingen, in seinem »Literarischen Handbuch für das Jahr 1782« wie folgt: »Diese Stadt ist unstreitig in allen preussischen Erbländern und vielleicht im ganzen Deutschlande die einzige, wo junge Lehrer in lebenden und todten Sprachen, in Wissenschaften und im Geschmacke, in Denk- und Lebensart sich am vollkommensten ausbilden können, wenn äussere Umstände den Genuss so vieler Vortheile nicht hindern.«

Mustern wir im Einzelnen die Männer und Leistungen jener Epoche nach den verschiedenen Disciplinen, so haben wir in dem schon oben genannten Joh. Chr. Andr. Mayer (s. p. 21), vor allem aber in Johann Gottlieb Gleditsch (1714—86), Dr. med., Lehrer am Colleg. med. chir., Direktor des botanischen Gartens, Mitglied der Academie der Wissenschaften, ausgezeichnete Vertreter der Botanik. Speciell sind des Letzteren Arbeiten zur Sexualtheorie der Pflanzen epochemachend gewesen. Gleditsch war es, welcher durch sein berühmtes Experimentum Berolinense 1749 der Lehre von der Geschlechtlichkeit und Befruchtung der Pflanzen allseitige Anerkennung verschaffte, indem er eine weibliche Zwergpalme, die bis dahin fruchtlos geblieben war, mit anderweitig bezogenem Blumenstaub fruchtbar machte, ein Versuch, den er 1750 wiederholte, und der sogar die Aufmerksamkeit Friedrichs des Grossen erregte. — Durch Leistungen auf den Gebieten der Physik und Chemie haben sich bekannt gemacht der prakt. Arzt Carl Christian Brumbey (1713—79) ferner der oft genannte Leibarzt Friedrichs des Grossen, **Cothenius,** der auch bei der Academie der Wissenschaften einen Preis für öconomische Arbeiten stiftete. Eine Cothenius-Medaille kommt noch jetzt von Zeit zu Zeit Seitens der K. K. Leopoldo-Carolinischen Academie der Naturforscher für verdienstliche Arbeiten zur Vertheilung; ferner sein Specialcollege **Eller** (s. oben), in dessen Arbeit »sur les élémens ou premiers principes des corps« (Mém. de Berlin 1746) die erste unvollkommene Beobachtung des sogen. Leidenfrost'schen Phänomens beschrieben wird; Sigm. Friedr. Hermbstaedt (s. p. 21), ein ausserordentlich fruchtbarer Arbeiter auf dem Gebiet der Chemie, Pharmacie und technologischen Chemie, dessen Schöpfungen in der Rübenzuckerindustrie bis auf den heutigen Tag seinem Namen ein Andenken gesichert haben; Marcus Herz (1741 bis 1803), erster Arzt am jüdischen Krankenhause, Professor der Philosophie; seine Vorlesungen über Physik gehörten zu den beliebtesten und besuchtesten und fanden namentlich auch in Hofkreisen vielen Anklang. Herz ist Verfasser einer »Grundlage zu Vorlesungen über Experimentalphysik« (Berlin 1787); — der pract. Arzt Christoph Heinrich Kessel (1719—54), der von 1749—1756 Caspar Neumann's Chemie nach dessen handschriftlicher Hinterlassenschaft herausgab; Martin Heinrich Klaproth (1743—1817), Anfangs Pharmaceut, später Professor der Chemie, Mitglied des Obercollegium sanitatis, Entdecker des Urans und der Zirkonerde (1789) und anderer chemischer Körper. Klaproth hat auch zuerst die Eigenthümlichkeiten der Strontianerde, des Titans und Tellurs festgestellt; die Tinct. ferri acet. aeth. resp. tct. Martis Klaprothi ist von ihm angegeben und führt daher auch seinen Namen. — Ernst Gottfried Kurella (1725—99), Herausgeber von »Chymischen Versuchen und Er-

fahrungen« (5 Stück, Berlin 1756—59), Erfinder des nach ihm benannten Brustpulvers; Johann Nathanael Lieberkühn (1711—56), geborener Berliner, dessen Namen wir noeh weiter bei der Betrachtung der anatomischen Lcistungen begegnen werden, in der Geschiehte der Physik bekannt als Erfinder des Sonnenmikroskops (1738 erfunden und 1745 in »Description d'un mieroseope anatomique« beschrieben), der mit eigener Hand mathematischc, optisehe und meehanische Instrumente anfertigte; Andreas Sigismund Marggraf (1709—82), lieferte Untersuehungen über die Phosphorsäure, über den Unterschied zwisehen Thonerde und sogen. Bittererde, über den Runkelrübensaft, in welchem er den Rohrzueker entdeekte, über die Benutzung des Mikroskops als wichtigsten Hilfsmittels zum Naehweis eharakteristiseher Stoffe u. v. a.; — Caspar Neumann (s. oben p. 21), hoehverdient als Lehrer der Pharmaeie; der berühmte Peter Simon Pallas, als Sohn des oben erwähnten Chirurgen 1741 in Berlin geboren, machte hier am Coll. med. chir. seine Studien, verliess aber bereits im Alter von 27 Jahren Berlin, um einem Ruf als Collegien Assessor an die Petersburger Academie zu folgen und erst 1810 im hohen Alter von 70 Jahren nach seiner Vaterstadt zurüekzukehren, wo er in engem Verkehr mit dem Botaniker Willdenow, dem Hofapotheker Meyer und dem Entomologen Tilesius noeh 8 Monate bis zu seinem 1811 erfolgten Tode zubrachte. Die Arbeiten dieses Forsehers erstreeken sich auf botanisehe, geo-, ethno- und topographisehe Gegenstände. — Eine Biographie von Pallas verfasste der Anatom Rudolphi (s. d.), der neben ihm auf demselben Kirehhof (vor dem Halle'sehen Thor) bestattet liegt. — Ferner sind zu erwähnen der prakt. Arzt Jaeob Philipp Pelisson (1744—1815), der unter anderem aueh ein neues Anemometer, einen zugleieh als Electroseop dienenden Wetterableiter besehrieb u. a. m.; der sehon mehrfaeh genannte Joh. Heinr. Pott (1692—1777), ein crfinderiseher Kopf, dem die Herstellung der sogen. Tombacmasse, die Gründung der Wegeli'sehen Porzellanfabrik und manehe andere Neuerung zu verdanken ist. Er verfasste ein Werk, betitelt: »Lithographie«, welches 1753 in's Französisehe übersetzt wurde, mehrere ehemisehe Arbeiten, u. A. »de sale eommuni et Wismutho« ete. — Valentin Rose der Aeltere (1762—1807), Stammvater einer noeh heute existirenden Berliner Gelehrten familie, wanderte aus seiner Heimath Neuruppin naeh Berlin ein, erlernte bei seinem Verwandten Marggraf die Apothekerkunst, erfand späterhin eine eigcne Legirung, das Rose'sehe Metall und erwarb die Apotheke »Zum weissen Sehwan« in der Spandauerstr.; hier war der oben genannte Klaproth einer seiner Gehilfen; der Apotheker Johann Christian Carl Sehrader (1762—1826); der bekannte Leibarzt Friedrieh d. Gr. Christ. Gottlieb Selle (1748—1800), Verf. eines dreibändigen Werks: »Neue

Beiträge zur Natur- und Arzneywissenschaft« (Berlin 1782—86); der bereits genannte Sulzer, endlich — last not least — unser Georg Ernst Stahl (s. p. 25), dessen berühmte Phlogistontheorie gerade in Berlin die Köpfe erhitzte und die Geister auf einander platzen liess. Es bildeten sich zwei Lager von Freunden und Gegnern der Stahl'schen Lehre; zu den ersteren zählten u. A. Eller, Marggraf (vor allem), Neumann, Pott, während die später lebenden Hermbstaedt, Klaproth, Rose u. A. den antiphlogistischen Anschauungen Lavoisier's huldigten und Stahl bekämpften. —

Zu den Berliner Naturforschern des 18. Jahrhunderts ist noch Marcus Elieser Bloch (1723—1799) nachzutragen; Bloch stammte aus armer Familie in Ansbach, hatte erst spät seine Studien in Frankfurt a. O. beginnen können, nachdem er vorher vom 19. Lebensjahre ab bei einem jüdischen Wundarzt in Hamburg in die Lehre getreten war. Seine Arbeiten zur Naturgeschichte der Fische geniessen auch heute noch mehr als literarhistorische Bedeutung. Tüchtige Forscher waren ferner die beiden schon oben genannten Ludolff's. —

Damit ist die Zahl der hervorragenderen Berliner Naturforscher des 18. Jahrhunderts im Wesentlichen erschöpft. Man sieht, dass die Chemiker, die zugleich Mediciner sind, unter ihnen überwiegen.

Sparsamer in numerischer Beziehung, aber qualitativ ebenbürtig reihen sich den Vertretern der Naturwissenschaften im engeren Sinne die **Biologen** an, von denen vor allem Männer wie Meckel senior, Lieberkühn und der ältere Walter uns als historisch bedeutend entgegentreten.

Während bei den vorhin aufgezählten Chemikern der Einfluss der Hallenser Lehre (in Gestalt der Stahl'schen Phlogistontheorie) sich geltend macht, ist bei den Anatomen der Reflex der Göttinger Sonne, der gewichtvollen Persönlichkeit eines Albrecht v. Haller, unverkennbar. Dieser geniale Mann hatte jener ganzen Periode den Stempel seines Geistes aufzuprägen verstanden. Auch diejenigen, die nicht unmittelbar seine Schüler waren, standen doch indirekt im Bannkreis seiner Lehren. Der bedeutendste Anatom, den Berlin im 18. Jahrhundert aufzuweisen hat,

Johann Friedrich Meckel

aus Wetzlar, der Stammvater einer ganzen Anatomen-Familie, gehörte zu den Bevorzugten, die unmittelbar zu Haller's Füssen gesessen hatten. Geboren 1714 hatte Meckel bereits in seiner 1748 publicirten Doctorarbeit über den Trigeminus ein eminentes Talent für anatomisches Arbeiten, speciell seine bewundernswerthe Nervenpräparirkunst dokumentirt. Hier findet sich auch die schöne Entdeckung des nach ihm benannten Ganglion

sphenopalatinum zum ersten Male veröffentlicht. Bald danach erhielt Meckel einen Ruf an das Colleg. med. chir., wo er zu den beliebtesten Lehrern gehörte, sodass ihm 1751 auch die Leitung der neu begründeten Hebammenschule an der Charite übertragen wurde, ein Amt, das er bis zu seinem 1774 erfolgten Ableben bekleidete. Seine Arbeiten, namentlich die das Nervensystem betreffenden, gehören zu den grossartigsten Leistungen und fanden nicht bloss Haller's ungetheilten Beifall, sondern auch Seitens der übrigen Fachgenossen rückhaltlose Bewunderung.

Nicht weniger bedeutend war

Joh. Nathanael Lieberkühn,

(s. oben), wenn auch seine wissenschaftliche Thätigkeit erheblich durch den Umstand beeinträchtigt wurde, dass Lieberkühn genöthigt war, durch die Praxis seinen Lebensunterhalt zu erwerben. Er hatte zuerst Theologie studirt, war später in Jena zur Heilkunde übergegangen, hier ein Schüler besonders von Hamberger und darauf in Leyden von Boerhaave, Albinus und Gaub gewesen. Lieberkühn besass eine staunenswerthe manuelle Geschicklichkeit. Seine Gefässinjectionspräparate bilden noch heute eine Zierde des Berliner anatomischen Museums, in dessen Besitz sie sich befinden, nachdem sie vorher lange Zeit in Helmstedt aufbewahrt worden waren. Die Wissenschaft verdankt ihm u. A. als werthvolle Bereicherung die Entdeckung der mit seinem Namen verewigten Krypten der Dünndarmschleimhautzotten. Lieberkühn starb bereits 1756 im besten Mannesalter von 45 Jahren.

Auch

Johann Gottlieb Walter der Aeltere

ist besonders durch seine Präparir- und Injectionskunst mit der Geschichte des anatomischen Museums in Berlin verknüpft. Prosector Meckel's seit 1760 und im Injiciren ein Schüler Lieberkühn's, übernahm er 1774 nach Meckel's Tod dessen Nachfolge und erwarb sich in dieser Stellung das Verdienst, dass er im Laufe der Jahre — er starb 1818 — ein bedeutendes anat. Museum herstellte, welches 1803 vom Staate für 10000 Thaler angekauft wurde und die Grundlage des jetzigen grossen anatomisch-zootomischen Museums der Berliner Universität bildet. Unter den dort aufgestellten Stücken sind besonders Walter's noch existirende Nervenpräparate sehenswerth. Walter war auch im Seciren sehr gewandt.

Ausser diesen drei Männern wirkten als Anatomen in Berlin noch der Sohn des Letztgenannten, Friedrich August Walter, der seinem Vater bei den Herstellungsarbeiten zum Museum hilfreiche Hand leistete und neben ihm als zweiter Professor am Coll. med. chir. lehrte; ferner

der schon als Botaniker erwähnte Joh. Chr. Andr. Mayer, der vorübergehend auch in Frankfurt a. O. Professor war, übrigens mit dem älteren Walter in unerquickliche Streitigkeiten gerieth, weil ihn ersterer wohl mit Recht des Plagiats beschuldigte [45]), endlich **Christoph Knape,** (s. oben), von dessen Wirksamkeit ein kleiner Theil noch in's neunzehnte Jahrhundert fällt. Knape war ein geschickter Anatom, auch auf dem Gebiet der gerichtlichen Medicin und Staatsarzneikunde sehr bewandert und vielfach schriftstellerisch thätig. Er lebte noch bis 1831.

Erwähnung verdient schliesslich noch August Schaarschmidt (1720—1791), ein jüngerer Bruder des bekannten Chirurgen Samuel Sch. (s. d.), zuerst Physicus in Rathenow, dann bis 1750 Prosector am anat. Theater in Berlin, nebenher beschäftigter Praktiker, auch Charitéarzt, folgte aber 1760 einem Ruf als Professor der Chirurgie und Geburtshilfe an die neu errichtete Academie zu Bützow in Mecklenburg, wo er bis zu seinem Lebensende, auch nach Aufhebung der Academie, verblieb. Schaarschmidt verfasste ausser zahlreichen Abhandlungen noch ein »Verzeichniss der Merkwürdigkeiten, welche bei dem anatomischen Theater zu Berlin befindlich sind« (Berlin 1750). Ein Passus aus der Vorrede ist für uns von Interesse, weil er uns ein Bild von dem regen wissenschaftlichen Leben entwirft, das zu jener Zeit in Berlin herrschte. Es heisst da, dass Berlin gegenwärtig der Aufenthaltsort der geschicktesten und gründlichsten Männer sowohl in der Philosophie als in der Arzneiwissenschaft sei. Ihre Zahl ist so stark und auserlesen, dass man grosse Mühe haben würde, eine solche Gesellschaft noch einmal zusammenzubringen, wenigstens würde man die dazu erforderlichen Mitglieder weit und breit her suchen müssen.

Diesen hervorragenden anatomischen Leistungen Berlin's in der laufenden Periode stehen ebenso glänzende, wo nicht noch bedeutendere Errungenschaften auf dem Gebiet der **Chirurgie** zur Seite. Fortschritte in der Anatomie gehen bekanntlich stets mit solchen in der Chirurgie einher, wie das u. A. die Geschichte der alexandrinischen Periode und der Prärenaissance beweist. Ein Theil der hierfür in Betracht kommenden Autoren ist andeutungsweise bereits oben bei der Darstellung der Fortschritte des Militärsanitätswesens angeführt worden.

Unter den Berliner Chirurgen des 18. Jahrhunderts, die sich in der Geschichte einen Namen gemacht haben, stehen die Schmucker, Theden und Bilguer voran. Nicht minder ausgezeichnet sind Eller, Henckel, Goercke, Mursinna, Schaarschmidt und Pallas, eine, wie man sieht, relativ stattliche Reihe, die bei der spärlichen Anzahl der zu jener Zeit überhaupt in Deutschland vertretenen wissenschaftlichen Chirurgen auch durch ihr numerisches Uebergewicht Respekt einflösst.



Johannes Müller
1801—1858.

Verlag von J. F Bergmann, Wiesbaden.



Schmucker war in französischer Schule unter Petit, Morand, St. Yves, Le Dran gebildet und hatte fast an allen Schlachten des siebenjährigen Krieges Theil genommen; von ihm rührt die Empfehlung Kälte erzeugender Umschläge von Salmiak und Essig bei Kopfverletzungen her.

Theden's oben (p. 23) geschilderte Verdienste nehmen um so mehr für ihn ein, wenn wir erfahren, dass er aus einer Barbierstube hervorgegangen ist.

Bilguer hat sich durch seine (vielleicht etwas übertriebene) Polemik gegen die Amputationen und (zu krasse) Empfehlung der konservirenden Methode zum mindesten ein litterarisches Andenken gesichert.

Henckel, den wir auch bereits als Hebammenlehrer und tüchtigen Geburtshelfer kennen gelernt haben, ist Herausgeber eines lange Zeit recht beliebten und gebräuchlichen Werks über Verbandlehre.

Goercke kennen wir als Mitbegründer der Pepinière und Reformator des Militär-Medicinal- bezw. Unterrichtswesens.

Mursinna, ein geborener Stolper, hat eine relativ fruchtbare schriftstellerische Thätigkeit entfaltet, auch ein »Journal für Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshilfe« (Berlin 1800—1820) herausgegeben. Seine Thätigkeit reicht noch bis in's erste Drittel des nächsten Jahrhunderts hinein.

Schaarschmidt war ein tüchtiger Lehrer,

Pallas ein ausgezeichneter Operateur.

Alle genannten Chirurgen berechtigen fast von einer Berliner chirurgischen Schule des 18. Jahrhunderts zu sprechen und erhärten jedenfalls die obige Behauptung von der wissenschaftlichen Renaissance, die sich in Berlin auf dem Gebiete der (Anatomie und) Chirurgie vollzogen hat.

Im Anschluss hieran registriren wir noch die Leistungen auf dem Gebiet der **Geburtshilfe.**

Auch diese Disciplin findet in Meckel, Henckel (s. oben), sowie an

Johann Philipp Hagen (1734—92)

wackere Vertreter. Letzterer, der aus ärmlicher Familie stammte, brachte es vom einfachen Berliner Barbiergehilfen 1774 zum städtischen Chirurgus forensis, als welcher er den Auftrag erhielt, die sittenpolizeilichen Controlgeschäfte zu übernehmen, rückte successive zum Assessor chirurgiae beim Obercollegium medicum und 1779 nach Henckel's Tod zum Lehrer an der Hebammenschule der Charité vor. Hagen ist Verfasser eines relativ werthvollen, zweibändigen Hebammenlehrbuchs (Berlin 1789 und in mehreren weiteren Auflagen), worin er als ein Apostel Roederer'scher Reform erscheint, sowie einer in Stark's Archiv veröffentlichten Autobiographie, die ein medicin- und kulturhistorisches Interesse besitzt, weil sie von den damaligen Verhältnissen der Militär- und Civilchirurgen ein anschauliches Bild entwirft.

Weniger Rühmliches als von der Anatomie und Chirurgie lässt sich von dem wissenschaftlichen Zustand der **praktischen Medicin** während des 18. Jahrhunderts behaupten. Zwar finden wir unter den Berliner Praktikern die Träger respektabler Namen, Männer, denen man praktisches Talent, glückliche ärztliche Erfolge und z. Th. sogar schriftstellerische Produktivität nicht absprechen kann. Indessen bahnbrechende Leistungen, irgend eine, einen wirklichen Fortschritt bedeutende Neuerung, sei es in der Diagnostik, sei es in der Semiotik oder Therapie, hat wohl Keiner von ihnen aufzuweisen. Einzelne haben sich als Naturforscher kat. exochen, als Leibärzte, als Medicinalbeamte um die Person des Regenten resp. seine Familie, um die äussere Entwickelung des ärztlichen Standes verdient und dadurch einen Namen gemacht. Die meisten von ihnen sind schon oben bei verschiedenen Gelegenheiten genannt worden. Dennoch mag eine abermalige Recapitulation der renommirtesten Berufsgenossen in alphabetischer Reihenfolge hier am Platze sein.

Marcus Elieser Bloch (s. oben);

Cothenius (s. oben);

Wolf Davidson (1712—1800), ein geborener Berliner, trat schriftstellerisch mit Abhandlungen über den Schlaf (1795), thierischen Magnetismus (1798), Briefen über Berlin u. a. m. hervor;

Eller (s. oben);

Aron Emmerich, ein jüdischer Praktiker von Ruf (um 1750), Freund von Moses Mendelssohn; Bernhard Feldmann, zu Cölln a. d. Spree am 11. November 1701 geboren, studirte in Halle und Leyden, prakticirte zunächst als Stadtarzt in Neuruppin und zuletzt in Berlin. Er starb 1777. Seine Veröffentlichungen befinden sich im Commercium litterarium Norimbergense und anderen Zeitschriften;

der schon mehrfach (s. oben) erwähnte **Joh. Ludwig Formey;**

der erste klinische Lehrer am Coll. med. chir. Johann Friedrich Fritze (s. oben), stammte aus Magdeburg, studirte und promovirte 1756 in Halle. Fritze's Publikationen sind: »Nachricht von einem neuerrichteten klinischen Institut beim königl. Collegio medico chirurgico zu Berlin« (Berlin 1789); »Handbuch über die venerischen Krankheiten« (ebenda 1790, auch in's Italienische übersetzt); ferner gab er: »Annalen des klinischen Instituts zu Berlin« heraus, die aber nicht über 5 Jahrgänge (Berlin 1791—95) hinausgelangt sind;

der Poliater resp. Stadtphysikus Glockengiesser, der mich nur deshalb interessirt hat, weil er nach einem Bericht in dem letzten Bande der Acta medicorum Berolinensium am 21. September 1725 vom Gericht

nach dem »Plötzen-Teich« auf dem Wedding[46]) (offenbar dem heutigen Plötzensee) citirt wird, um die Leiche einer ertränkten Frauensperson zu seciren;

Daniel Gohl (1665—1731), Arzt in Wriezen, der nur zeitweise in Berlin praktieirte, aber als Herausgeber der eben erwähnten »Acta med. Berol.«, von denen am Schluss dieses Kapitels ausführlicher die Rede sein soll, auch an dieser Stelle Erwähnung verdient. Seine Abhandlung: Nonnullae super indicem mortuorum Berolinensium anni 1720 reflexiones medico-practieae« bedeuten in Anbetracht der damaligen Zeit einen gewissen Fortschritt, indem sie ärztlicherseits die erste relativ brauchbare med.-statistische Tabelle darstellen, nachdem 1718 von Gohl bereits eine Tabelle der erkrankten und verstorbenen Soldaten der Berliner Garnison erschienen war. Uebrigens war er ein eifriger Jünger der Stahl'schen Lehre vom Animismus;

Karl Johann Christian Grapengiesser (1773—1813), ein geborener Mecklenburger, gehörte dem Coll. med. chir. erst zu Anfang des folgenden Jahrhunderts als Lehrer an (seit 1803), war auch Physikus in Berlin und starb als Chefarzt eines Kriegslazareths in Folge von Ansteckung am Typhus;

Salomon Gumperz, Freund und Secretair von Maupertius, Lehrer von Mendelssohn[47]).

Andreas von Gundelsheimer (1688—1715), seit 1703 Leibarzt des ersten preussischen Königs, trat auch in die Dienste seines Nachfolgers Friedrich Wilhelm I. und starb am 17. Juni 1715. — Gundelsheimer hatte längere wissenschaftliche Reisen über Frankreich und Italien in Begleitung von Tournefort nach Asien und Afrika gemacht und gründliche botanische Kenntnisse erworben. In Folge dessen wurde ihm auch die Aufsicht über den botanischen Garten übertragen. Die praktisch-medicinischen Leistungen von Gundelsheimer sind nicht gerade hervorragend. In den Acta medicorum publicirte er eine Abhandlung über die Therapie der Pocken mit Emeticis. Er selbst starb am »Fleckfieber« (Petechialtyphus) in Stettin, wo er sich vorübergehend in Begleitung des Königs aufhielt. Uebrigens soll durch seine Schuld wesentlich Fr. Hoffmann der Aufenthalt in Berlin verleidet worden sein[48]).

Marcus Herz (1747—1803), ein s. Z. hochberühmter Praktiker und ebensosehr philosophisch wie naturwissenschaftlich denkender Kopf. Herz widmete sich Anfangs dem Kaufmannsstande in Königsberg, entsagte aber, vom Wissensdrange geleitet, diesem Berufe, hörte philosophische Vorlesungen bei Kant und studirte später Medicin am Coll. med. chir. seiner Vaterstadt, sowie in Halle, wo er 1774 Doktor wurde. In Berlin niedergelassen, war er hier der erste, der Vorlesungen über Experimentalphysik unter grossem Andrang von Zuhörern hielt. Von Herz' Schriften sind

am bekanntesten eine Abhandlung über den Schwindel (Berlin 1786) und über die zu frühen Beerdigungen bei den Juden, eine Unsitte, die er auf's schärfste geisselt. — Herz war der erste Arzt am Jüdischen Krankenhause (s. oben). Seine Frau Henriette geb. Lemos war eine Tochter des gleich zu nennenden Arztes und schon 1770 im Alter von 15 Jahren an ihren ungleich viel älteren Mann verheirathet. — Durch fruchtbare schriftstellerische Thätigkeit zeichnete sich der hochbegabte, bereits im jugendlichen Alter von 31 Jahren verstorbene Arzt Levy Elias Hirschel (1741—1772) aus, ein geborener Berliner, der trotz seiner unsteten Lebensweise es bis zu einer grossen Zahl von Publikationen gebracht hat. Zumeist bewegen sich diese auf dem Gebiet der praktischen Medicin.

Christoph Horch (1667—1754), Sohn eines preussischen Militärchirurgen, Urenkel von Martin Weise (s. oben), Grossvater des gleich zu erwähnenden Moehsen. Horch war seit 1703 königlicher Leibarzt, auch Arzt des Joachimsthal'schen Gymnasiums und hat sich in diesen Stellungen, sowie in seiner Eigenschaft als Armenchirurgus recht verdient gemacht. Er war philosophisch gebildet, dabei ein Praktiker von grosser technischer Gewandtheit. In den Acta der K. K. Leopoldo-Carolinischen Academie der Naturforscher, deren Mitglied er war, hat er einige, an sich nicht gerade bedeutende, die Chirurgie betreffende Abhandlungen publicirt. Ausserdem hat er ein lateinisch geschriebenes Handbuch der Medicin von Johannes Muys in's Deutsche übersetzt.

Theodor Christoph Krug zu Nidda († 1799), Mitglied der Societät der Wissenschaften, Archiater primus Brandenburgensis, auch seit 1684 Mitglied der K. K. Leopoldo-Carolinischen Academie der Naturforscher unter dem Namen »Mercurius«. Er hatte das Amt eines General-Bergwerks-Direktors und verfasste eine Reihe kleinerer »Observationes« für die Acta der zuletzt genannten Körperschaft.

Johann Georg Krünitz (1728—1796), Dr. med., prakt. Arzt, geborener Berliner, war 10 Jahre lang von 1749 ab Privatdocent in Frankfurt a. O. und zog sich dann nach seiner Vaterstadt zurück, wo er sich ausschliesslich litterarisch beschäftigte. Krünitz ist bekannt als Herausgeber der riesenleibigen »Oeconomisch-technologischen Encyclopädie«, die er bis zum 73. Bande resp. dem Artikel »Leiche« noch selbst fertig stellte.

Ernst Gottfried Kurella (s. oben), stammte aus Ostpreussen, vollendete 1746 seine Studien in Königsberg mit der Doktorpromotion, liess sich dann in Berlin nieder und brachte es hier zu hohen amtlichen Stellungen, zur Mitgliedschaft des Obercollegium medicum et sanitatis u. A. Von seinen Arbeiten ist ausser der Komposition eines unter seinem Namen gehenden Brustpulverreceptes eine Sammlung historisch-medicinischer Dissertationen bemerkenswerth, die er als »Fasciculus dissertationum ad historiam medicam

speciatim anatomes spectantium quem ob veritatem non minus ac utilitatem prodire curavit« (Berlin 1754) herausgab. Curios ist die Schrift: »Entdeckung der Maximen, ohne Zeitverlust und Mühe ein berühmter und reicher Arzt zu werden« (Berlin 1750).

Benjamin de Lemos, 1735 aus Portugal in Berlin eingewandert, ein tüchtiger und beliebter Praktiker, Schwiegervater des oben genannten Herz. Er war auch Armenarzt bei der Jüdischen Gemeinde resp. seit 1747 Vorsteher des alten Lazareths und starb am 18. März 1789, 78 Jahre alt, an einer Magenkrankheit.

Johann Ludwig Lebereeht Loeseke (s. oben), bereits im Alter von 33 Jahren als ausserordentlicher Professor des Coll. med. chir. verstorben, hat während seiner kurzen Lebenszeit ziemlich viel geschriftstellert, namentlich auf dem Gebiete der Therapie und Arzneimittellehre. Diese Veröffentlichungen erfreuten sich, wie alles, was in's rein praktisch therapeutische Gebiet schlägt, bei Aerzten und Studirenden grosser Beliebtheit.

Friedrich Heinrich Wilhelm Martini (s. oben), aus Ohrdruf im Herzogthum Gotha, ein tüchtiger Naturforscher. Von seinen Verdiensten um die Begründung der »Gesellschaft naturforschender Freunde« ist bereits die Rede gewesen. Seine Hauptwerke sind betitelt: »Berliner Magazin für Arzneiwissenschaft und Naturgeschichte« (4 Bde., Berlin 1765—67); die Fortsetzung erschien als »Berliner Sammlung zur Beförderung der Arzneiwissenschaft, der Naturgeschichte etc.« (10 Bde., ebenda 1768—79); »Berliner Mannigfaltigkeiten, eine gemeinnützige Wochenschrift« (4 Jahrgänge 1770—73); »Neue Mannigfaltigkeiten« resp. »Neueste Mannigfaltigkeiten« (ebenda 8 Jahrgänge 1770—74, 1778—80). Ferner gab er zusammen mit Otto und Krünitz eine 11bändige »Allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung« heraus. Diese, sowie alle seine übrigen Publikationen sind in Berlin erfolgt.

Johann Karl Wilhelm Moehsen[21] (1722—95), der sich durch seine bedeutenden Arbeiten zur Geschichte der Wissenschaften im Allgemeinen, zur älteren Geschichte der Medicin in der Mark im Besonderen, durch Schriften zur Kunstgeschichte, zur Numismatik und Heraldik etc. ein unvergängliches Andenken gesichert hat.

Friedrich Hermann Louis Muzel (s. oben), der bekannte Leibarzt und Gönner Heim's, ein mit seiner Vaterstadt Berlin lebenslänglich verknüpfter, tüchtiger und beliebter Arzt, mehr durch seine ausgebreitete praktische Thätigkeit als durch schriftstellerische Leistungen bekannt.

Christian Friedrich Richter (1744—1826), seit 1770 in Berlin, 1778 Physicus des Kreises Niederbarnim, 1786 vortragender Ober-Sanitätsrath, 1810 bei Auflösung des Oberkollegium med. et sanitatis in den

Ruhestand getreten, starb als Geheimer Ober Medicinal-Rath, schrieb über Fieberlehre u. A.

Johann Andreas Riemer[49]), geb. in Halle 1748 und als Kgl. Generalfeldstabsmedicus (seit 1791), sowie als Geheimer Obermedicinalrath zu Berlin am 5. September 1804 verstorben, hat sich besonders als Verf. einer sehr zweckmässigen Feldpharmacopoe verdient gemacht, die unter dem Titel erschien: »Pharmacopoea castrensis Borussica. Congessit. J. A. R.« (Berolini ap. Maurer 1790).

Christian Gottlieb Selle (1748—1800), stammte aus Stettin und sollte Anfangs Apotheker werden, ein Beruf, in den ihn sein Stiefvater Köhler einführte. Seine med. Studien machte er am Coll. med. chir. in Berlin, ferner in Göttingen und Halle. Hier promovirte er 1770. Schon bald nach seiner Niederlassung in Berlin begann er neben praktischer sich auch schriftstellerischer Thätigkeit zu widmen und veröffentlichte ein Aufsehen erregendes Werk über Fieber, betitelt: »Rudimenta pyretologiae methodicae« (Berlin 1773 und in vielen weiteren Auflagen, auch in's Deutsche und Französische übersetzt), ein Buch, welches wegen der Fülle gelehrter Notizen und seiner formvollendeten geistreichen Sprache auch heute noch literarischen Werth besitzt, im übrigen allerdings — ausser gewissen Verbesserungen in den Anschauungen von der Peritonitis puerperalis — praktische Bereicherungen nicht bietet, sondern nur theoretisirender Tendenz ist und durch seine eigenthümlich blendende Form besticht[50]). Später übernahm Selle mehrere ärztliche Reisebegleiterstellen bei fürstlichen Persönlichkeiten, kam 1777 wieder nach Berlin zurück und wurde hier trotz des vermuthlich von Neid diktirten Widerspruchs von Cothenius auf die Protektion von Muzel und die Empfehlung von Habermaass hin Arzt an der Charité. Die in dieser Stellung gemachten, sehr reichen Erfahrungen legte er in einigen umfangreichen Büchern nieder (»Medicina clinica oder Handbuch der med. Praxis«, Berlin 1781, in 8 Auflagen erschienen, auch in's Französische und von keinem Geringeren als Curt Sprengel in's Lateinische übersetzt; »Neue Beyträge zur Natur- und Arzneywissenschaft«, 3 Theile von 1782—86), beschäftigte sich auch viel mit philosophischen Studien und polemisirte sehr stark gegen Kant. Schliesslich wurde er als Nachfolger von Muzel Leibarzt Friedrich des Grossen und behandelte diesen bis zu seinem Tode. Bekannt ist die von Selle veröffentlichte: »Krankheitsgeschichte des höchstseligen Königs von Preussen Friedrichs II. Majestät« (Berlin 1786). Auch bei den nachfolgenden Monarchen wusste sich Selle im Vertrauen zu erhalten. 1798 wurde er 2. Direktor des Coll. med. chir. Seit 1786 war er Mitglied der Academie der Wissenschaften, seit 1790 Direktor der philosophischen Klasse. Er starb an der Schwindsucht.

Christian Maximilian Spener, Hof- und Leibarzt, Assessor am Coll. medicum (s. oben).

Georg Ernst Stahl (s. oben), Vater des Animismus, der Phlogistontheorie, der Lehre von der sogen. »Goldenen Ader«, niedergelegt in der Dissertation mit dem wunderbaren Titel: »De venae portae porta malorum hypochondriaco-splenitico-suffocativo-hysterico haemorrhoidariorum« (!! Halle 1698 und mehrfach aufgelegt)[51]. — Endlich Johann Friedrich Zückert (1737—78), ein geborener Berliner, Verfasser zahlreicher populärer medicinischer Schriften, unter anderem eines balneologischen Sammelwerkes, einer Diätetik etc.

Aus der ganzen Serie der hier vorgeführten Männer, die übrigens beweist, dass Berlin im 18. Jahrhundert nicht arm war an tüchtigen und gebildeten Praktikern, darf den Anspruch auf wirklich historische Bedeutung streng genommen nur Stahl, allenfalls noch Selle, erheben. Alle andern sammt und sonders, deren lokale Bedeutung für Berlin an sich nicht in Abrede gestellt werden soll, deren Verdienste immerhin nicht gering sind, die als Schriftsteller und Praktiker das gewöhnliche Niveau der Mehrheit zweifellos überragen, sind doch nicht in dem Maasse bemerkenswerth, dass man von ihnen sagen dürfte, es sei ihnen gelungen, in irgend einer Weise in der praktischen Medicin einen Fortschritt anzubahnen, neue Pfade zu finden. In dieser Beziehung sind fast alle der genannten Autoren Kinder ihrer Zeit, in der gegenüber den Fortschritten der Anatomie und Chirurgie die innere Medicin auf einem mehr konservativen Standpunkt beharrt. Nur Stahl muss ein eigentliches Verdienst nach der Richtung des Fortschritts nachgerühmt werden. Als ehemaliger Lehrer an einer frequenten Universität, als Schöpfer eines neuen Systems in der Medicin, welches noch lange in den ärztlichen Gemüthern Widerhall fand, als Vater einer chemischen Theorie, die zunächst hypothetisch den Uebergang zu einer der glänzendsten Entdeckungen der Neuzeit bildete, hat Stahl auf Mit- und einen Theil der Nachwelt einen wesentlich führenden Einfluss gewonnen, durch seine Schriften zu intensiven literarischen Kämpfen und Diskussionen Veranlassung gegeben und uns Produkte tiefster Gedankenarbeit hinterlassen, auf deren Grund vielleicht noch einmal — bei der heutigen Zeitströmung und bei der unzweifelhaft in gewissen Kreisen wieder hervorgetretenen Neigung zu allerlei Recidiven in's Mystische erscheint diese Behauptung nicht allzu gewagt — mutatis mutandis weiterzubauen wird versucht werden. Gleiches lässt sich von den übrigen Berliner Medicinern kaum behaupten; sie waren erfolgreiche, von einem gewissen Instinkt geleitete Praktiker, Hippocratiker im besten Sinne des Worts, geniessen aber für die Geschichte nur ephemere und sekundäre Bedeutung. Nur derjenige historische Forscher, der Seitenwege einzuschlagen und die

von den Hauptstrassen entfernten Punkte aufzusuchen genöthigt ist, findet hier Momente, denen er entsprechende Würdigung zu Theil werden lassen kann.

Neue diagnostische, praktische Encheiresen, welche dem Gros der Berufsgenossen und damit der leidenden Menschheit hätten zu Gute kommen können, rühren von den Berliner Hauptvertretern der inneren Medicin im Verlauf des 18. Jahrhunderts nicht her.

Eine Entdeckung analog etwa der Jenner'schen ist in jener Zeit in Berlin nicht geboren; auch die eigentliche Anerkennung ihres Nutzens und die Einführung dieser Wohlthat war für Berlin hauptsächlich erst im nächsten Jahrhundert vorbehalten, wo Voitus, Heim, Hufeland u. A. sich der Idee annahmen und 1802 das Kgl. Schutzblattern-Impfungs-Institut in's Leben riefen.

Von dem unvollkommenen Zustande der inneren Medicin, der in jener Zeit in Berlin obwaltete, geben uns die herrschenden Seuchen und die aus diesem Anlass hervorgetretene ungenügende Wirksamkeit der Aerzte ein treues, aber unschönes Bild. Einen klassischen Zeugen hierfür besitzen wir in Johann Peter Süssmilch (1707—67), einem Probst zu Cölln a. d. Spree, der in gewissem Sinne mit seinem Werk »Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts« (Berlin 1741 und in vielen weiteren Auflagen) als der Vater und Begründer der medicinischen Statistik, wenn auch noch in recht rudimentärer und unvollkommener Form, anzusehen ist. In einer am 6. Februar 1749 in der Kgl. Academie der Wissenschaften verlesenen »Abhandlung von dem schnellen Wachsthum der Königlichen Residentz Berlin« giebt Süssmilch keine gerade anmuthende und verlockende Schilderung der sanitären Zustände der preussischen Hauptstadt. Auch aus anderen Berichten, z. B. aus Formey's med. Topographie (vergl. oben) wissen wir, dass das »Pestcollegium« — so nannte man im Volksmunde das seit 1719 existirende Obercollegium sanitatis — seiner Aufgabe nicht gewachsen war. Es war dazu bestimmt, »dass es die Aufsicht habe über dasjenige, was unsere Provinzen und Landen unter göttlicher Gnade und Obhut vor die pestilenzialische Seuche und andere ansteckenden Krankheiten präserviren und schützen, wie auch das Viehsterben, so weit es möglich, abwenden könne«. Aber obwohl diese Behörde später auch noch die Verfälschung von Nahrungsmitteln, die städtischen Beerdigungsverhältnisse, die Verunreinigung der Spree durch Einmündung der Cloaken in's Bereich ihrer administrativen Maassnahmen zog, gestaltete sich ihre gewiss gut gemeinte Wirksamkeit doch leider nicht erfolgreich genug, um eine wesentliche Besserung in Bezug auf Ex- und Intensität der Epidemieen herbeizuführen. 1719 herrschte die Ruhr sehr stark und tödtete 3383 Individuen in Berlin;

ein Jahr vorher waren 2699 Menschen gestorben. Seuchenreich waren die Jahre 1736, 1737, 1740, 1748; im letztgenannten Jahre grassirten die Masern sehr stark. Die nach Anlegung der Friedrichstadt (seit 1739) eingetretene Besserung war nicht nachhaltig genug. Ein Mangel an Aerzten und Krankenhäusern trat in empfindlicher Weise hervor. Nach Süssmilch's Meinung hätten vielleicht von 500 Gestorbenen 400 gerettet werden können, wenn ärztliche Hilfe rechtzeitig für die Kranken in Anspruch genommen worden wäre. Hiergegen bestanden aber unter der Berliner Bevölkerung immer noch Vorurtheile aller Art. Heisse Getränke, äussere Wärmeapplikation, allerlei Volksmittel sollten damals so gut, wie in manchen Kreisen auch heute noch, den Arzt ersetzen resp. die ärztliche Hilfe entbehrlich machen.

Wie sehr gerade die epidemischen Krankheiten die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich lenkten und als eine Art von Crux medicorum den Gegenstand literarischer und praktischer Arbeit der damaligen Aerztegeneration bildeten, beweist mit anderen Publikationen besonders die älteste der Berliner ärztlichen Zeitschriften, nämlich die bei mehrfachen Gelegenheiten bereits angeführten **„Acta medicorum Berolinensium** in incrementum artis et scientiarum collecta et digesta« (Decades II, 24 Volumina, Berlin apud Gottfried Gedickium, 1717—30). Wenn man diesen stattlich klingenden Titel in den bekannten bibliographischen Sammelwerken (Auszüge bietet auch Manget in seiner Bibliotheca scriptorum medicorum nach den Acta Lipsiensium medicorum) liest, so meint man Gott weiss was für voluminöse Folianten sich darunter vorstellen zu dürfen. Wie überrascht ist man nachher, bei der Autopsie wahrzunehmen, dass diese pomphaften 24 Volumina zu zwei mässigen Oktavbändchen zusammenschrumpfen, den kleineren Bänden von Hufeland's Journal wie ein Ei dem andern gleichend; es handelt sich bei den Acta in der That nicht bloss dem Inhalt, sondern auch dem Format nach um eine Art von Vorläufer des Hufeland'schen Journals; beide sind richtige Kinder ihrer Zeit, gleichsam Schwestern, eine zu Anfang, die andere zu Ende des Jahrhunderts geboren, gewissermaassen die Flügeladjutanten des 18. Jahrhunderts. Man kann sich nichts Bescheideneres und Anspruchsloseres denken als diese Acta; es handelt sich um eine Zeitschrift von Praktikern für Praktiker, die weder viel zu lesen noch zu produciren in der Lage sind und auf Handlichkeit des Formats in erster Linie sehen müssen. Auch übertriebene Gelehrsamkeit, d. h. lange theoretische Auseinandersetzungen findet der Leser in ihnen nicht, wohl aber zunächst als Vignette über den üblichen Vorreden Jehovah in hebräischen Schriftzügen von den bekannten Strahlen eingerahmt, viel Casuistisches, Monstruositäten, Curiositäten aller Art, Obduktionsberichte mit Abbildungen (u. a. auch Fälle von Nierensteinen, Herzaffektionen, einen Fall, wo ein Amputirter noch sich im Besitz seiner verlorenen Ex-

tremität wähnt), ab und zu taucht auch noch eine planetarische Aspecten-Constellation auf (dieser astrologische Blödsinn war damals noch nicht überwunden); vor allem aber bieten die Acta Pestberichte[52]), u. a. sogar die Korrespondenz eines Juden aus Warschau, der sich als »Isaac fortis senior« unterzeichnet. In diesem Schreiben (Decad. II, Vol. II, p. 101) wird mitgetheilt, dass es sich bei der polnischen Epidemie von 1719—20 nicht um Pest, sondern um sogenanntes ungarisches oder brabantisches Lagerfieber gehandelt habe. — Den einzigen Lichtpunkt bildet der historische Sinn, der sich in den Acta zeigt. Es wird nämlich in der ersten Dekade jedem Volumen eine Vita der berühmteren älteren Berufsgenossen — übrigens nicht in strenger chronologischer Ordnung — vorausgeschickt (Hippocrates, Celsus, Rufus, Galen, Avicenna, Paracelsus, van Helmont, Bontekoe, Guy Patin); in der zweiten Dekade folgen die Lebensbeschreibungen der hervorragenderen älteren Aerzte der Mark, z. Th. mit ihren Bildnissen. — Häufiger finden sich übrigens noch von dem oben genannten »Poliater« Glockengiesser herrührende »Depositiones medico-legales« reproducirt, also gewissermaassen auch die ersten, etwas rohen und unvollkommenen Fundamente von Hygiene und gerichtlicher Medicin.

Damit sind wir am Ende unserer Darstellung von der Medicin des 18. Jahrhunderts, wie sie sich in Berlin gestaltet hat. Wir nehmen mit dem Eindruck Abschied, dass an dem grossen Culturfortschritt, an dem erheblichen Aufschwung der allgemeinen Bildung, der naturwissenschaftlichen und medicinischen Disciplinen, der das 18. Jahrhundert gegenüber den früheren Epochen charakterisirt, auch Berlin äusserlich und innerlich sowohl in Hinsicht der Kranken- und Unterrichtsanstalten, wie nach der Bedeutung der Aerzte und ihrer Arbeiten einen redlichen, ja in einzelnen Fächern sogar einen grossen und gewichtigen Antheil hat. In Chemie. Physik und Botanik, in Anatomie, Chirurgie und Kriegsheilkunde ist dank intensiver Forscherthätigkeit so mancher Zuwachs in der Erkenntniss gewonnen, eine breite und sichere Basis gelegt, auf der die nachfolgende Generation ruhig und stetig ohne völliges Aufgeben der Traditionen, ohne allzu revolutionäre Wandlungen in den Anschauungen, ohne Erschütterung der Fundamente mit Aussicht auf weitere Erfolge im Grossen und Ganzen fortbauen kann. Noch fehlt freilich die Anwendung exakter Methoden am Krankenbette selbst. Von pathologischer Anatomie, normaler und pathologischer Histologie sind kaum die ersten Rudimente, die Verwerthung der Physik und Chemie für die Physiologie und Pathologie nur in vagen Theorieen, aber nicht in für Diagnostik und Therapie praktisch handgreiflichen Resultaten zu erkennen. Die innere Medicin steht noch nicht auf der Höhe einer Naturwissenschaft und kann es auch nicht, weil sie viel zu sehr mit der Philosophie verquickt ist und mehr auf Theorieen als

auf Thatsachen gestützt sich noch in zu allgemeinen, nicht rein durch Empirie gewonnenen, eher auf Raisonnement beruhenden, als rationellen Anschauungen bewegt.

Hierin Wandel zu schaffen, war erst einer späteren Periode des kommenden Jahrhunderts vorbehalten.

Die neuere Zeit.

Das 19. Jahrhundert.

Ueber das 19. Jahrhundert lassen sich für Berlin in politischer Beziehung die Worte des Psalmisten als Motto schreiben: »Die mit Thränen säen, werden mit Freuden ernten«. Die Zuchtruthe, deren Streiche die Völker des morschen Europas durch die Gewalt eines Dämons aus Corsika trafen, sollte auch Preussen nicht verschonen. Kurze Zeit genügte, um den Staat Friedrichs d. Gr. zu einem fast völliger Vernichtung gleichkommenden Zusammenbruch zu führen. Es sah trübe um und in Preussen aus. Aber je tiefer der Schnitt, desto schneller und gründlicher die Heilung. Das alte Baconi'sche »scientia est potentia« gelangte jetzt auch in höheren Regionen zu praktischer Anerkennung. Man begann einzusehen, dass wahre politische Grösse nur auf der Basis intellektuell und materiell gesunder Volkskraft beruhen und aus ihr hervorgehen könne und dass zur Rehabilitirung der physischen Staatsmacht vor allem eine geistige Wiedergeburt des ganzen Volkes sich vollziehen müsse. Es gewährt dem Manne der Wissenschaft die Wahrnehmung ein Gefühl besonderer Genugthuung, wie in Folge der Ereignisse von 1806—1807 allmählich auch an allerhöchster Stelle die Erkenntniss sich Bahn brach, die Königin »Wissenschaft« sei wohl geeignet, verlorenen äusseren Glanz zu ersetzen und eine Universität gereiche der Hauptstadt in eben demselben Maasse zur Zierde als ein Aufgebot von Truppen und Kasernen.

Der Plan zur Gründung einer Universität in Berlin war nicht neu, sondern bereits vor 1806 von manchen Seiten angeregt und dem König Friedrich Wilhelm III. unterbreitet worden [18]). Die Academie der Wissenschaften hatte wegen ihrer vornehmen Exclusivität mit den breiten Massen des lehr- und lernbedürftigen Volkes auf die Dauer keine Fühlung oder doch nur sehr indirekt gewinnen können. Diese Körperschaft war nur Gelehrten von Ruf, anerkannten, bereits durch hervorragende Arbeiten

ausgezeichneten Forschern zugänglich; am allerwenigsten vermochte sie aber auf die höhere Volks- resp. die specielle Fachbildung einen unmittelbaren und nachhaltigen Einfluss zu äussern. Dass in Berlin ein intensiveres, allgemeines Bildungsbedürfniss bestand, bewiesen der Andrang von Hörern zum Coll. med. chir., dessen regelmässiges Lehrpersonal am Ende des Jahrhunderts bereits auf 18 ordentliche und 2 ausserordentliche Professoren angewachsen war, die grosse Theilnahme, welche die privaten Vorlesungen zahlreicher Gelehrten, Aerzte, Naturforscher, Philologen, Schulmänner etc. über alle Gegenstände des Wissens Seitens Vertreter aller Volksschichten, nicht zum wenigsten auch der dem Hofe nahestehenden Kreise fanden. Wurden doch, um ein Beispiel herauszugreifen, die Vorlesungen von Marcus Herz über Experimentalphysik sogar von den jüngeren Brüdern Friedrich Wilhelm's III., auch von dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm (in Begleitung seines Erziehers Delbrück) besucht. Berlin besass ferner damals bereits reichhaltige Sammlungen, botanische, physikalische, anatomische, chirurgisch-instrumentale, die gleichfalls eine Concentration für didactische Zwecke erheischten. So erschien denn der Boden für eine Universität in mancher Beziehung durchaus geebnet. Erst die Aufhebung der Universität Halle in Folge eines der vielen napoleonischen Willkürakte wirkte auf die bezüglichen Entschlüsse und Vorbereitungen beschleunigend. Bezeichnend einerseits für die in manchen Kreisen herrschende Unklarheit und Verschwommenheit, andererseits für die extrem reformatorische Tendenz waren die verschiedenen Detailvorschläge, die in dieser Angelegenheit gemacht wurden. Der Name Universität, Fakultät sollte, womöglich, ganz fallen, dafür eine Bezeichnung wie Nationalinstitut oder allgemeine Lehranstalt oder ähnliches gewählt werden. Zu dem Bemerkenswerthesten nach dieser Richtung hin gehört eine von dem früher erwähnten Philosophen Johann Jacob Engel verfasste Denkschrift [53].

Der kraftvollen Initiative eines Wilhelm von Humboldt war es vorbehalten, den verschiedenen dilatorischen und contradictorischen Einflüssen, dem Hin und Her der Berathungen und Diskussionen, dem langen, unentschlossenen Schwanken und Wanken ein Ende zu machen. Ziemlich rasch gelang es Humboldt, die nöthigen Vorbereitungen zu treffen, Gebäude, Geldmittel und Lehrkräfte zu sichern, wobei er von dem damaligen Finanzminister von Altenstein in bereitwilligster Weise unterstützt wurde, sodass am 10. Oktober 1810 (10. 10. 10.) bereits die feierliche Eröffnung der Universität erfolgen konnte.

Für die medicinische Fakultät hatten sich die Präliminarien verhältnissmässig leicht erledigt, insofern als in der bereits vorhandenen Trias: Theatrum anat., Colleg. med. chir. und Charité, Instituten, die eine kleine

med. Fakultät für sich bildeten, eine bequeme und brauchbare Unterlage geboten war.

Am Colleg. med. chir. docirten bei Gründung der Universität, speciell über medicinische und naturwissenschaftliche Fächer u. A.:

Friedrich Ludwig Augustin (1776—1854) und Christian Heinr. Ernst Bischoff (1781—1861), Physiologie; N. J. Friedlaender (1776—1830), Schädellehre und Geburtshilfe; Karl Joh. Christ. Grapengiesser (s. oben), Anatomie; August Friedrich Hecker (1763—1811), (seit 1805, vorher in Erfurt), fruchtbarer Schriftsteller auf dem Gebiet der inneren Medicin und Geschichte, Herausgeber zahlreicher Zeitschriften; Hermbstaedt (s. oben), Chemie und Pharmacie; Ernst Horn (1774—1848), med. Kliniker der Charité; der bekannte Christoph Wilhelm Hufeland (1762—1836), Direktor des Instituts, gleichfalls Klinik u. a. m.; Klaproth (s. oben), Chemie; Joh. Christoph Friedrich Klug (1775—1856), Augenkrankheiten; Knape (s. o.), Anatomie; Ludwig Ernst von Koenen (1770—1853), Arzneimittellehre und med. Encyclopädie; Gottfried Christian Reich (1769 bis 1848), Fieberlehre; Ribke (s. oben), Geburtshilfe; Karl Ludwig Willdenow (1765—1812), Botanik und Arzneimittellehre.

Ein Theil dieser Docenten schied definitiv aus und gelangte später zu anderweitigen hohen Stellungen im preussischen Medicinalwesen, einige gingen zur philosophischen Fakultät über; Hufeland, Knape, Reich, N. J. Friedlaender und E. Horn wurden in die medicinische Fakultät der jungen Universität recipirt. Diese bestand 1810 aus 6 ordentlichen Professoren: C. W. Hufeland, C. F. v. Graefe, Horkel, Knape, Reil, Rudolphi; 1 ausserordentlichen Professor: Reich und 7 Privatdocenten: J. G. Bernstein, N. J. Friedlaender, E. Horn, Kohlrausch, Reckleben, Staberoh, Wolfart.

Wie sehr die Hoffnungen, die man für die Förderung der Wissenschaften an die Gründung der Universität knüpfte, auch durch die med. Fakultät gerechtfertigt worden sind, beweist am besten ein Vergleich zwischen diesem Anfangsstatus und den Verhältnissen nach $^3/_4$ hundertjährigem Bestande. Im Jahre 1885 zählte die Fakultät 14 ordentliche, 2 Honorar-, 26 ausserordentliche Professoren und 53 Privatdocenten, dazu 3 Lehrer der Zahnheilkunde. Die Zahl der Medicinstudirenden, die 1810: 117 (49 Inländer und 68 Ausländer — damals waren allerdings ausserpreussische Studenten auch als Ausländer angesehen) betrug, hatte die Höhe von 1133 (919 Inländern, 214 Ausländern) erreicht [54].

Diese Zahlen führen eine beredte Sprache nach verschiedenen Richtungen. Sie beweisen insbesondere das numerische und geistige Fort-

schreiten der Berliner Bevölkerung, das gesteigerte Bildungsbedürfniss der Nation selbst.

Einen noch schlagenderen Beweis für das stetige Wachsthum der Fakultät und den damit repräsentirten gewaltigen Fortschritt der med. Wissenschaften im Ganzen und Einzelnen liefert die Chronik der verschiedenen Anstalten, Kliniken, Laboratorien, Institute, Specialabtheilungen, deren Einrichtung resp. Neubau sich im Laufe der Jahre als unabweisbar herausstellte.

1810 in dem Gründungsjahre der Universität erfolgte die Eröffnung eines poliklinischen Instituts unter Hufeland und einer besonderen chirurgischen Universitätsklinik unter C. F. v. Graefe,
1812 wurde die innere Klinik unter Reil,
1817 die chirurgisch-ophthalmiatrische Klinik der Charité unter Rust und eine besondere Universitäts-Entbindungsanstalt eröffnet,
1825 eine Abtheilung für Syphilis,
1830 eine solche für Kinderkrankheiten abgezweigt,
1832 der Unterricht für gerichtliche Medicin eingeführt,
1853 ein eigenes physiologisches Laboratorium von du Bois-Reymond geschaffen,
1856 das pathol. Institut (unter Virchow) eröffnet,
1865 das I. anat. Institut (Reichert),
1877 das jetzige grosse physiologische Institut erbaut,
1881 das neue Gebäude der Kgl. chirurgischen Augen- und Ohren-Universitätskliniken vollendet,
1883 das neue pharmacol. Institut bezogen (Liebreich),
1884 das zahnärztliche Institut zum ersten Male benutzt und die dermatologische Abtheilung, die seit 1858 zusammen mit der Klinik für Syphilis in der Charité bestand, abgezweigt,
1886 das neue Gebäude für Staatsarzneikunde,
1885/86 das hygien. Institut (Laborat. u. Museum) (Koch),
1887 eine besondere Universitätspoliklinik für Laryngologie (B. Fraenkel),
1888 das II. anat. Institut (Hertwig) eröffnet,
1890 eine Poliklinik für Orthopädie (J. Wolff), endlich
1893 in der Charité je eine Abtheilung für Kehlkopfs- und Ohrenkranke gesondert.

Dazu kommen für Physik und Chemie noch
1871 das physikal. Laboratorium } (Helmholtz),
1878 ,, ,, Institut }
1867 das I. chem. Institut (A. W. Hoffmann),
1883 das II. chem. ,, (Rammelsberg).

Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, wie zu der Dreitheilung Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe zu Anfang dieses Jahrhunderts nach und nach sich eine ganze Reihe früher gar nicht oder doch nur oberflächlich gekannter bezw. gepflegter Specialzweige hinzugesellten, in denen allmählich eine solche Fülle von Kenntnissen angesammelt war, dass ihr Studium nicht nur eigene Lehrkräfte und Institute erheischte, sondern auch fast ausschliesslich die Lebensaufgabe besonders berufener Forscher bildete.

Damit ist auch die Thatsache erklärt, dass zur Zeit eine fast fünfjährige Studienzeit für die Heilkunde noch knapp bemessen ist, während früher das übliche Triennium vollkommen genügte.

Für den allerersten Anfang freilich musste man suchen, so gut es ging, mit den bereits vorhandenen Einrichtungen sich zu behelfen, da die Mittel beschränkt waren und die bald folgenden kriegerischen Ereignisse eine weitere Zuwendung für Universitätszwecke zunächst nicht gestatteten. Der Unterricht war folgendermassen organisirt: Rudolphi las über Encyclopädie der Medicin, normale und pathol. Anatomie und Physiologie. Theile dieser Disciplinen hatten auch Knape (Osteologie, Syndesmologie und Splanchnologie) und Horkel übernommen; Knape hielt ferner Vorlesungen über Medicina forensis; Geschichte der Medicin hatte Reich angekündigt; Physiologie und Pathologie vertrat Reil; über Fieberlehre hatten Reich und Horn Vorlesungen angezeigt, über Arzneimittellehre Hufeland, Friedlaender und Staberoh, über praktische Heilkunde Hufeland, über Geburtshilfe Friedlaender und Kohlrausch, Chirurgie v. Graefe, Akiurgie Bernstein, Semiotik Wolfart, Thierarzneikunde Reckleben. Die entsprechenden klinischen Uebungen leiteten Hufeland, Graefe, Horn, Knape, Kohlrausch und Reil. Dazu kommen noch die für die Mediciner wichtigen naturwissenschaftlichen Vorlesungen über Physik und Chemie von Erman, Klaproth, Hermbstaedt, Siegwart und Turte, über Zoologie und Botanik von Lichtenstein und Willdenow.

Mit Ausnahme einiger weniger waren also, wie man sieht, durchweg schon damals Lehrkräfte ersten Ranges für die Universität gewonnen worden. Bei Hufeland, Horn, Reil, Rudolphi, C F v. Graefe etc. handelt es sich um Aerzte, die sich in der Geschichte unserer Wissenschaft ein unvergängliches Andenken gesichert haben. Die Medicin verdankt ihnen im Einzelnen manche Förderung und Bereicherung. Von den verkehrten Richtungen, welche sehr viele Mediciner und Naturforscher in jener Anfangszeit des neuen Jahrhunderts einschlugen, haben sich gerade die Genannten, von einem gesunden Eklekticismus geleitet, erfreulicherweise fast gänzlich zu emancipiren verstanden.

Wenn wir nun in ihren Epigonen an der Berliner Universität Koryphäen finden, denen es gelungen ist, ihre Vorgänger zu überflügeln, die

Heilkunde weiter zu fördern, der deutschen Medicin und an ihrer Spitze der Berliner Schule eine führende Rolle, eine Art von Suprematie zu sichern, so ist das kein Zufall, sondern hauptsächlich eine Folge davon, dass man bei der Wahl der Berliner Universitätslehrer an massgebender Stelle Werth darauf gelegt hat und geflissentlich bemüht gewesen ist, die hervorragendsten Kräfte zu gewinnen und dass ein Ruf nach Berlin wegen gewisser Annehmlichkeiten socialer und wissenschaftlicher Natur, welche das Leben in der Hauptstadt bietet, besonders ehrend und verlockend ist.

Dass die Concentration einer so grossen Summe von Lehr- und Forschertalenten auf Berliner Boden auch hinsichtlich der progressiven Entwickelung der Heilkunde selbst die entsprechenden Früchte gezeitigt hat, ist demnach gewiss nicht auffallend.

Drei Momente von besonders fördernder Tragweite kommen aber noch hinzu, Momente, bei denen die Berliner Schule nicht bloss passiv, sondern auch direkt mitwirkend und aktiv betheiligt und denen z. Th. auch der Fortschritt der Heilkunde in Deutschland, ja in der ganzen civilisirten Welt überhaupt zu danken ist. Das erste betrifft die allmähliche Emancipation der Naturwissenschaften und Medicin von dem Banne ihrer alten Amme, genannt Philosophie, den glücklicherweise vollständigen Bruch, der sich zwischen Medicin einerseits, philosophischem Systemwust und transcendentaler Schwärmerei andererseits vollzieht. Als eine naturphilosophische Disciplin ist die Heilkunde in unser Jahrhundert hineingegangen, als eine echt naturwissenschaftliche verlässt sie dasselbe [55]).

In der Philosophie selbst ist der Sieg des Realismus in Gestalt eines geläuterten Materialismus auf der ganzen Schlachtlinie erfolgt. Es klingt paradox, ist aber durchaus berechtigt, wenn ich sage, die Philosophie hat sich jetzt definitiv von sich selbst befreit. Gerade für Berlin ist der Unterschied zwischen Einst und Jetzt recht charakteristisch, hier, wo zu Beginn des Jahrhunderts die absurden Lehren der Schelling, Steffen etc. aus nächster Nähe inficirend wirkten, deren Ausläufer in Sonderlingsköpfen, wie Wolfart, Schultz-Schultzenstein, Kranichfeld bis in's 7. Jahrzehnt, also mitten in die naturwissenschaftliche Aera hineinragen (genau so, wie auch in der posthipokratischen Periode die verschiedenen Sektirer, Dogmatiker, Empiriker, Methodiker, Pneumatiker, nicht nach einander, sondern bis zu Galen lange noch neben einander existiren). Von der Periode, wo die naturphilosophischen Geister ihren Spuk trieben, bis zur Neuzeit, wo man der experimentellen Psychologie Lehrstuhl und Seminar eingeräumt hat — welch' eine Wandlung der Dinge! Sie hatte sich bereits angebahnt, als in neuerer Zeit Männer wie Friedrich Harms (1867—80) und Rudolf Hermann Lotze (1881) hier ihre Wirksamkeit, (letzterer in Folge seines baldigen Ablebens leider nur eine sehr ephemere), entfalten konnten,



Christoph Wilhelm Hufeland

1762—1836.

Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.



Männer, die beide aus dem Aerztestand hervorgegangen sind und von denen der letztgenannte zu den grössten Denkern aller Zeiten gehört, der durch seine: »Allgemeine Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften« (Leipzig 1842) eine neue Epoche in den allgemein pathologischen Anschauungen inaugurirt hatte. Freilich vermochten während ihrer Berliner Thätigkeit weder sie noch ihre Vorgänger und gleichzeitigen Kollegen, die Trendelenburg, Michelet, Schopenhauer, Dühring, Althaus, Zeller, von Gizycki etc. auf den Gang der Medicin irgendwie befruchtend einzuwirken, nachdem die traurige Episode der Schelling, Steffens (geb. 1773, von 1832—45 Professor in Berlin), Hegel e tutti quanti für immer überwunden war. Das formelle Rüstzeug müssen wir auch heute noch in gewisser Beziehung der Philosophie entlehnen, aber diese selbst, die nahezu mumificirte Matrone, hat sich verjüngt, indem sie aus dem frischen, lebendigen Quell der Natur schöpfte; sie hat sich wieder auf den gesunden Boden der realen Thatsachen gestellt und bei ihren auf Lösung höherer Probleme der Menschheit gerichteten Untersuchungen nicht bloss die Ergebnisse, sondern auch die Methoden der Naturforschung zu fruktificiren begonnen. Für den Naturforscher ist und bleibt der Realismus d. h. der geläuterte Materialismus, die monistisch-mechanische Weltauffassung der am wenigsten irre führende Leitstern. Weit entfernt, sich mit Epicuräismus zu decken, bedeutet jener das gerade Gegentheil von diesem und harmonirt in seinen Forderungen und Resultaten durchaus mit den Zielen, welche bereits die altersgraue Orthodoxie durch ihren mystischen Kultus zu erreichen suchte, die Menschen durch Hinweis auf den Staub als deren Ursprung und Ende demüthig, für Humanitätszwecke opferbereit zu machen, zur Entsagung im Genuss, zur Mässigkeit, Enthaltsamkeit, zur Arbeit, zur Keuschheit, zur physischen und psychischen Gesundung, mit einem Wort zum Glück der Makrobiose zu führen, nur mit dem Unterschiede, dass der Materialismus, der bisher für Werke der Barmherzigkeit unendlich mehr geleistet hat als die Hyperorthodoxie sämmtlicher positiver Religionen der Welt zusammen genommen, seine hochethischen Ziele nicht durch den Wunderglauben, sondern unter Ablehnung des Ueber- und Widernatürlichen, unter Hinweis auf den materiellen Zusammenhang von Ursachen und Folgen auf der Grundlage von Wahrheit, Wissenschaft und Wissenschaftlichkeit anstrebt und erreicht [56]). »Emancipation von aller Spekulation« ist das Feldgeschrei des modernen Naturforschers, naturwissenschaftliches Denken jetzt unsere Philosophie. Diesem Materialismus, zu dessen Begründung Berliner Aerzte und Naturkundige ihr gut Theil beigetragen haben, ist die Heilkunde, deren Kind jener ist, zu grossem Dank verpflichtet, weil er induktives Denken am Krankenbette wieder zu

Ehren gebracht hat. Die jüngst gemachten Versuche, durch die Pforte des sogen. »Neovitalismus« die Spekulation wieder einzuführen und Worte da zu setzen, wo Begriffe fehlen, werden hoffentlich ebenso scheitern, wie die alte Lehre von der Lebenskraft ihre Geltung verloren hat. Das du Bois-Reymond'sche »Ignorabimus«, welches die »transcendenten und transcendentalen Idealisten« so gern für ihre Lehren nutzbar machen, ist nur so zu verstehen, dass unser Wissen für alle Ewigkeit Stückwerk bleiben und jede folgende Generation unter veränderten Forschungsbedingungen und -Ergebnissen immer wieder neuen Problemen gegenüberstehen, die letzte Wahrheit niemals gefunden werden wird ganz im Gegensatz zu einer gewissen Kategorie von Philosophen, die sich einbilden, mit ihrem System nunmehr auf alle Fragen eine so definitive Antwort zu haben, dass nichts zu fragen mehr übrig bleibt. Wohl kann auch die Naturforschung gewisser leitender Hypothesen nicht gänzlich entrathen, aber Dank den Ergebnissen der neueren Zeit sind der Metaphysik in der Heilkunde endlich ein für alle Mal die gebührenden Schranken gezogen, und was diese Thatsache bedeutet, sieht man an dem mächtigen Aufschwung, den seitdem unsere Kunst in rapider Progression genommen hat. Ein halbes Jahrzehnt, nachdem unter den Auspicien eines Alexander von Humboldt (1828) in Berlin die erste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte getagt hatte, erfolgte die Berufung von Johannes Müller nach Berlin, der zwar im persönlichen Wandel ein pietätsvoller Mann, aber kein Obscurant in der Wissenschaft war. Wenn auch als Student noch von der Naturphilosophie in Fesseln geschlagen, hat er sich doch schon bald dieser unter dem Einfluss seines Lehrers und Vorgängers Rudolphi zu entledigen gewusst. Sein Laboratorium wurde dann die Stätte, von der aus die Wissenschaft mit einer gewaltigen Fülle von neuen Thatsachen beschenkt wurde; unter seiner Aegide gediehen die Forschungen der Henle, Schwann, Helmholtz, Reichert, du Bois, Remak, Virchow etc., und wurde der neuen Zellenlehre, der physikalisch-chemischen Richtung der Medicin in Berlin zuerst der Boden bereitet. Das Johannes Müller'sche Laboratorium wurde das Mutterhaus einer grossen Aerztegeneration, welche speciell an dem Aufschwung der Heilkunde in Berlin in vorderster Reihe betheiligt ist.

Fast mitten in diese neue, mit Joh. Müller einsetzende Aera fällt ein Ereigniss, das sich im weiteren Verlauf der Geschichte gleichfalls als ein eminent wichtiger Faktor für das Aufblühen der Medicin, insbesondere hinsichtlich der Verwerthung der Wissenschaftsresultate für das Leben erweisen sollte, ich meine die durch die ominösen Vorgänge des Jahres 1848, dessen Stürme nicht vergebens über Europa (ausgenommen Russland) hinweggebraust sind, ermöglichte Betheiligung des gesammten Volkes an der

Ordnung und Verwaltung seiner Angelegenheiten. Mommsen sagt einmal: Der Same, den geniale Naturen säen, geht langsam auf; aber, kann man hinzufügen, nie fällt er auf unfruchtbaren Boden. Auch die Kämpfe des Jahres 1848 waren keine resultatlosen gewesen, wenn auch die Folgen sich erst in viel späterer Zeit geltend gemacht haben. Sie bedeuten den Sieg des Parlamentarismus, einen energischen Fortschritt mit dem Selbstbestimmungsrecht der Völker über ihre Schicksale, den langsamen, aber um so sichereren Durchbruch des liberalen Gedankens in der Politik, in der Religion, in der Wissenschaft, im gesellschaftlichen Leben, die Macht der Oeffentlichkeit und Mündlichkeit in allen Dingen, die solche zulassen und erheischen, die Freiheit der Rede und der Presse, des gesprochenen und geschriebenen Worts. Der Medicin sind im Allgemeinen diese Erfolge in dem Aufblühen der Journalistik, den zahlreichen allgemeinen und Specialorganen, den Congressen, Associationen und Versammlungen, nationalen und internationalen, zu Gute gekommen. Auch die Heilkunde in Berlin hat davon, wie wir später sehen werden, Nutzen gezogen; speciell bei den mit dem politischen Fortschritt Hand in Hand gehenden socialen Bestrebungen und Errungenschaften, soweit sie auf hygienischem Gebiet zum Ausdruck gelangt sind. Hier ist die Berliner Kommune durch ihr Beispiel Führerin und Vorbild geworden. Die Leistungen, welche sie schon seit den 70 er Jahren u. A. auch auf die Initiative Virchow's hin sowie des Arztes Wolfgang Strassmann (gest. 1885 als Stadtverordneten-Vorsteher) zur Beseitigung sanitärer Missstände und socialer Misere, zur Verbesserung der Lebenslage des Einzelnen und der Massen, durch Sorge für Reinlichkeit, Luft, Licht, Schutz gegen und Hilfe bei Krankheiten angebahnt hat, sind nach Qualität und Quantität mustergültig und haben bereits in der vorbakteriologischen Periode manchen Segen gestiftet. Dass hierbei die Ergebnisse der neueren Naturwissenschaft mit Raffinement ausgenutzt aber auch zugleich stark im positiven Sinne beeinflusst worden sind, bedarf wohl erst keines Beweises.

Die dritte Thatsache endlich, welche gleichfalls auf die Gestaltung der Medicin in wissenschaftlicher Beziehung, aber auch in Bezug auf die Medicinal- und Standesverhältnisse einen Vorstoss bewirkt hat, ist das kurze, aber gewaltige, für uns Deutsche siegreiche Ringen der beiden Hauptkulturnationen des europäischen Kontinents im Kriege von 1870/71. Berlin, fortab Hauptstadt eines geeinigten Deutschen Kaiserreichs, ist seitdem der Sitz zahlreicher Reichsbehörden, unter denen die im Interesse der Gesundheitspflege geschaffenen auch auf die Naturforschung anregend wirkten. In diese Zeit fallen die Entdeckungen der bakteriologischen Aera, die Gründung eines hygien. Instituts, zahlreicher weiterer staatlicher und städtischer Wohlfahrtseinrichtungen, der Zusammenschluss der Berliner Aerzte zu einem

blühenden Vereinsleben, die Ausbildung einzelner Sonderzweige in Folge der technisch-naturwissenschaftlichen Errungenschaften der Neuzeit, der gewaltige Andrang zum Studium der Natur- und Heilkunde, die Vermehrung der Institute, die Erweiterung der officiellen, die Gründung zahlreicher privater Polikliniken, die Errichtung neuer Lehrstühle für Psychiatrie, Hygiene, Kinderheilkunde etc. etc.

Mächtiger als alle politischen und sonstigen kulturgeschichtlichen Momente haben die Fortschritte der Naturwissenschaft den Entwickelungsgang der Heilkunde auch in Berlin während des laufenden Jahrhunderts beeinflusst.

Abgesehen von den grossen, geradezu weltbewegenden Gedanken der Darwin und Pasteur steht in dieser Beziehung das, was auf Berliner Boden geleistet ist, und was Berliner Forscher als Lehrer und Wohlthäter der Menschheit hervorgebracht haben, mit in vorderster Reihe.

Wegen der Universalität ihrer Arbeiten, die auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften bahnbrechend geworden sind, verdienen zunächst zwei Männer unsere Aufmerksamkeit:

Friedr. Heinr. Alexander Freiherr von Humboldt (1769—1859),

der weltberühmte Verfasser des »Kosmos«, der zwar dem engeren Universitätsverbande nie angehört, aber das lebhafteste Interesse für alle Angelegenheiten der Universität schon bei ihrer Entstehung an den Tag gelegt hat und wegen seines späteren dauernden Aufenthalts in Berlin und seiner ständigen Fühlung mit academischen Kreisen wohl als ein Angehöriger der Berliner Schule betrachtet werden kann. Humboldt's universelle Naturforscherthätigkeit, seine Arbeiten auf den Gebieten der Physik, Chemie, Mineralogie, Geographie, Zoologie, Botanik, Pflanzengeographie — diese Disciplin ist von ihm hauptsächlich begründet — stempeln ihn zu einem der fruchtbarsten Geister der Neuzeit. Nicht nur durch eine unübersehbar grosse Zahl eigener Forschungen hat er die Naturwissenschaften gefördert, sondern mehr noch durch den anregenden Einfluss, der von ihm auf zahllose Zeitgenossen übergegangen ist, denen er seine sehr kräftige, auch materielle Protektion angedeihen liess. Geflissentlich war Humboldt bemüht, Talente zu entdecken und zu stützen. so beispielsweise Ehrenberg, Reichert, den Mathematiker Eisenstein u. v. A. — Für die Heilkunde sind einige von Humboldt's Publikationen geradezu epochemachend geworden, besonders die berühmte Schrift: »Ueber die gereizte

Muskel- und Nervenfaser nebst Vermuthungen über den chemischen Process des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt« (Berlin 1791—99). Es ist das Verdienst dieser Abhandlung, als eine der ersten Bresche in die Lehre von der Lebenskraft gelegt oder doch den Versuch dazu gemacht zu haben. In streng exakten, nach naturwissenschaftlicher Methode geführten Versuchen legte v. H. den Einfluss dar, welchen Licht, Wärme, Magnetismus und Elektricität auf das Nervensystem ausüben. Indem H. nachwies, dass die Nerventhätigkeit auf Galvanismus oder einer diesem analogen Kraft beruhe, ist er in gewisser Beziehung auch als Begründer der Nervenphysiologie und Vorläufer von E. du Bois-Reymond anzusehen. Hierbei wandte sich Humboldt denn auch gegen die damals souveräne Brown'sche Theorie und ihre Spielart, die Röschlaub-sche, deren Absurdität er nachwies. — Bei seinen Versuchen war er auch genöthigt, Luft, Wasser, verschiedene Gase und Arzneimittel zu analysiren, also auch diese mit exakten Untersuchungsmethoden in Angriff zu nehmen. — Sein Denkmal befindet sich zusammen mit dem seines Bruders Wilhelm im Vorgarten der hiesigen Universität.

Der andere, noch für die allgemeine Entwickelung der Naturwissenschaft in Betracht kommende Forscher ist der von Humboldt stark protegirte

Christian Gottfried Ehrenberg (1795—1876),

ein Mann, der durch seine Produktivität in der Botanik, Zoologie, Geologie, Ethnologie und Medicin, vor allem durch seine Forschungen über die kleinsten Lebewesen, die mit zum Ausbau der modernen Bakterienkunde beigetragen haben, zu den glänzendsten Zierden der Berliner Universität gehörte. Ehrenberg hatte das Glück, von der Academie der Wissenschaften zusammen mit seinem Freunde Wilhelm Friedrich Hemprich (1798—1825), der seit 1819 vorübergehend vergleichende Physiologie in Berlin docirte, später jedoch bei Massaua vom Fieber dahin gerafft wurde, als Reisebegleiter des preussischen Gesandten Minatoli nach Aegypten delegirt zu werden. Abweichend von dem Modus früherer Forscher, nahm er als erster mikroskopisch-botanische Untersuchungen an Ort und Stelle vor und kehrte 1826 mit reichem Material heim, das er nun in Folge der Protektion Seitens Humboldt's in voller Musse zum Zwecke der Publikation verarbeiten konnte. 1827 wurde er Extraordinarius, 1839 nach der Rückkehr von einer inzwischen mit Humboldt und H. Rose unternommenen längeren Reise Ordinarius der med. Geschichte, in der er übrigens nie (sowohl als Lehrer wie als Forscher) etwas geleistet hat. Mit seinem klassischen Werk: »Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen« (Berlin 1838) hat er die in Vergessenheit gerathenen

Entdeckungen von Leeuwenhoek erweitert und nicht nur die Morphologie im Einzelnen geschildert, sondern vor allem auf den Zusammenhang zwischen diesen kleinsten Lebewesen und den bekannten Erscheinungen des Blutregens, des Passatstaubs, Meeresleuchtens, der blutigen Hostien etc. hingewiesen. Damit hat er schon vor Pasteur der Lehre von der Generatio aequivoca einen vernichtenden Schlag versetzt und indirekt auch den damals in der Biologie noch herrschenden Anschauungen von der Existenz einer besonderen Lebenskraft eine weitere Stütze entzogen. Von Ehrenberg rührt auch der Nachweis her, dass Kieselguhr und Kreide aus den Panzern abgestorbener Infusorien herrühren. Uebrigens hat er sich auch noch durch seine kräftige Betheiligung an allen Massnahmen zur Förderung des medicinischen Unterrichts an hiesiger Universität ein besonderes Verdienst erworben[57].

Im Einzelnen kommen von Naturforschern, die auch die Entwickelung der Medicin in Berlin fördern geholfen, noch folgende in Betracht:

Für die **Botanik** Karl Ludwig Willdenow (1765—1812) früher Lehrer am Coll. med. chir., seit 1801 erster Direktor des fortab (bis zur Gründung der Universität) unter der Aufsicht der Academie der Wissenschaften gestellten botanischen Gartens. Willdenow war an der Universität nur noch eine zweijährige Lehrthätigkeit beschieden. Um die Reorganisation des botanischen Gartens hat er sich ein bedeutendes Verdienst erworben. Dagegen sind seine schriftstellerischen Leistungen nicht erheblich. — Heinrich Friedrich Link (1767—1851), seit 1815 ordentlicher Professor der medicinischen Fakultät für Naturgeschichte und Direktor des botanischen Gartens, ein auch in den übrigen Naturwissenschaften geschulter, geistreicher Mann, dessen Arbeiten zur Pflanzenanatomie geschichtliche Bedeutung geniessen. Link war u. a. auch Mitherausgeber des bekannten Berliner encyclopädischen Wörterbuchs der medicinischen Wissenschaften (zusammen mit v. Graefe, Hufeland, Rudolphi, E. v. Siebold, 37 Bde., Berlin 1828—1849), des ersten seiner Art für Berlin; er lieferte dafür zahlreiche Artikel aus seinen Specialgebieten. Auch den für die Bearbeitung der Pharmacopoea Borussica niedergesetzten Kommissionen gehörte er (von der 4. ab für alle Ausgaben), als Mitglied an. — Karl Sigismund Kunth (1788—1850), seit 1829 Ordinarius, besonders befreundet mit A. v. Humboldt und diesem bei der Sichtung und Beschreibung seiner Sammlungen hilfreich. — Karl Heinrich Schultz-Schultzenstein (1798—1871), ein Parteigänger der Naturphilosophie, in deren Lehren er sich noch in seiner letzten Lebenszeit trotz der inzwischen gewaltig veränderten Anschauungen so verbohrt hatte, dass er darüber wie auch wegen seiner sonstigen mystisch ge-

haltenen Schriften, Hinneigung zur Homöopathie etc. in unerquickliche Streitigkeiten mit du Bois und Virchow gerieth, im übrigen aber durch seine z. Th. preisgekrönten Erstlingsarbeiten über Saftcirkulation in den höher organisirten Pflanzen, durch Forschungen über Ernährung und Respiration der Pflanzen um die Botanik wohl verdient. Schultz ist als Eleve aus dem medicin.-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut hervorgegangen. — Alexander Braun (1805—77), seit 1851 als Nachfolger Link's Ordinarius der Botanik und Direktor des botanischen Gartens, auch als akademischer Lehrer sehr erfolgreich und beliebt. — Karl Koch (1809—79), seit 1864 Extraordinarius der Botanik. — August Wilhelm Eichler, Nachfolger von Braun seit 1878, aber bereits 1887 im Alter von 47 Jahren nach noch nicht 10jähriger Wirksamkeit an hiesiger Universität verstorben, Verfasser von »Flora Brasiliensis« und eines Werks über »Blüthendiagramme«. Erinnert sei bei dieser Gelegenheit an die Thatsache, dass auch Mathias Jacob Schleiden, der berühmte Begründer der pflanzlichen Zellenlehre, hier bei seinem Oheim, dem Physiologen und Botaniker Johann Horkel (1769—1846), einem der ersten Mitglieder der Berliner med. Fakultät, seine grundlegenden Studien, die ihn später zur Aufstellung seiner Lehre führten, gemacht hat.

Von Berliner **Zoologen** heben wir hervor: Martin Heinr. Karl Lichtenstein (1780—1857), den ersten hiesigen ordentlichen Universitätsprofessor dieses Faches, seit 1813 Direktor des nach seinem Plan 1810 gegründeten zoologischen Museums, auch verdient um die Einrichtung des zoologischen Gartens; ferner den bereits genannten Johann Christoph Friedr. Klug (s. oben) einen tüchtigen Entomologen, 1816 Stadtphysikus, 1818 Extraordinarius der philosophischen Fakultät, 1835 Geheimer Ober-Medicinalrath und vortragender Rath in der Medicinal-Abtheilung des Kultusministeriums. — Franz Jul. Ferd. Meyen (1800—1840), Eleve des K. Friedrich Wilh.-Instituts, Dr. med. Berol. 1826, Prof. der Zoologie seit 1837 [58]). — Wilhelm Karl Hartwig Peters (1815—1883), 1840 Gehilfe am hiesigen anat. Museum, 1848 nach der Rückkehr von längeren Reisen Prosektor am anat. Institut, 1853 ausserordentlicher, 1858 ordentlicher Professor als Nachfolger von Lichtenstein. Peters ist Verf. eines fünfbändigen Reisewerks über Mozambique und zahlreicher Abhandlungen zoologischen und vergleichend-anat. Inhalts in Müller's Archiv, in den Verhandlungen der Berliner Academie der Wissenschaften etc. — Als Nachfolger von Peters wirken zur Zeit hier Franz Eilhard Schulze (geb. 1840) und Karl August Moebius (geb. 1825) für systematische Zoologie.

Unter den Berliner **Chemikern** ist (abgesehen von den bereits bei der Darstellung des 18. Jahrhunderts citirten Autoren Klaproth und Hermbstaedt) vor allem

Eilhard Mitscherlich's (1794—1863)

zu gedenken, des berühmten Entdeckers des Isomorphismus, womit er die krystallographische Chemie begründete, seit 1822 Professor e. o., 1825 Professor ord. als Nachfolger Klaproth's, der sich mit dem fast gleichaltrigen Heinrich Rose (1794—1864) den Unterricht in der Chemie an hiesiger Universität theilte. Mit seinen epochemachenden Neuerungen in der organischen Chemie, namentlich mit seinen Untersuchungen über das Benzol ist Mitscherlich in gewissem Sinne als ein Vorläufer seines unmittelbaren Nachfolgers im acad. Amt,

August Wilhelm von Hofmann's (1818—92)

anzusehen, der sich, abgesehen von seinen unsterblichen wissenschaftlichen Leistungen durch die Reformation des Unterrichts in der Experimentalchemie an hiesiger Universität ein dauerndes Andenken gesichert hat. Mit einigen Gelegenheitsreden, die u. d. T: »Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit« (1880/81) hier herausgekommen sind, sowie einer Sammlung von Lebens- und Schaffensbildern zeitgenössischer Chemiker hat Hofmann namhafte Beiträge zur Kenntniss der Geschichte seiner Wissenschaft geliefert. — Seine berühmten Arbeiten über die Anilinfarbstoffe haben sich, wie bekannt, auch für die Bakterien-Funde förderlich erwiesen. Ohne die von Hofmann begründete Technik der Anilinfärbung, für die sich einzelne Bakterien besonders empfänglich gezeigt haben, wäre der Nachweis der Mikrokokken und deren Sporen vielleicht nie gelungen. Nachfolger v. Hofmann's ist Emil Fischer.

Glänzender noch fast als die der Chemiker strahlen die Verdienste der **Physiker** am Berliner Ruhmeshimmel. Das beweisen die Namen und Thaten eines

Werner von Siemens (1816—92)

den E. du Bois-Reymond 1874 beim Eintritt in die Academie als »Fürst der Technik«, als »James Watt des Elektromagnetismus« begrüsste und vor allem von

Hermann von Helmholtz (1821—1894)

einem Zögling der hiesigen militärärztlichen Bildungsanstalt, der seit 1871 als Nachfolger von Heinrich Gustav Magnus (1802—1870) den ordentlichen Lehrstuhl der Physik an der Berliner Universität bekleidete. Was Helmholtz für die Wissenschaft bedeutet, ist bald nach seinem Tode in zahlreichen Nachrufen und Gedenkfeiern zum Ausdruck gekommen. Treffend sagte u. a. einer seiner Lobredner [59]: »Im Zeitalter der Speciali-

täten erscheint er neben Alexander von Humboldt als der universellste Geist des Jahrhunderts, auf allen Gebieten, die er betritt, in bahnbrechender Weise schöpferisch thätig, jede seiner Arbeiten die vollkommen ausgereifte Frucht methodischster Forschung. Wie im Alterthum sieben Städte sich Homer streitig machten, so beanspruchen nun Mathematik, Physik, Chemie, Physiologie, Medicin, Philosophie, Kunstwissenschaft Helmholtz als den Ihrigen. In allen diesen Wissenschaften hat er unvergängliche Spuren seines mächtigen Geistes zurückgelassen«. Als er 1871 nach Berlin kam, hatte er eine gewaltige Lebensarbeit auf dem Gebiete der Biologie hinter sich. Trotzdem kann und muss Helmholtz der Berliner Schule zugezählt werden, nicht bloss weil er hier noch bis 1888 als academischer Lehrer der Physik und von da ab bis zu seinem Tode als Direktor der neu gegründeten physikalisch-technischen Reichsanstalt wirkte, sondern mehr noch aus dem Grunde, weil er hier als Schüler von Johannes Müller in dessen Laboratorium im Verein mit Genossen, wie Schwann, Henle, Brücke, du Bois u. A. diejenige physiologische Schulung erhielt, welche ihn später zu seinen grossen Entdeckungen führte. Hier schuf er bereits als Student die schöne Arbeit, die das Material zu seiner Inaugural.-Dissertation »De fabrica systematis nervosi evertebratorum« (1842) lieferte, worin der Ursprung der Nervenfasern aus Ganglienzellen hergeleitet und damit die histologische Basis der gesammten Nervenphysiologie- und Pathologie gelegt wird. Was Helmholtz durch die Entdeckung des Augenspiegels (1851) für die Ophthalmiatrie, durch sein »Handbuch der physiologischen Optik« (1856—66), durch seine »Lehre von den Tonempfindungen« (1862) für diese Zweige der Physiologie geleistet hat, kann hier nicht ausführlich gewürdigt werden. Für seinen späteren Berliner Aufenthalt kommen speciell noch die in diese Zeit fallenden physikalischen Arbeiten (Beiträge zur Elektrodynamik, Untersuchungen über Thermochemie und Elektrochemie und manches andere) in Betracht. Alle diese Werke tragen den Stempel genialster Vollendung.

Mit Helmholtz wirkte hier noch einige Jahre gleichzeitig der auch als Meteorologe ausgezeichnete Heinrich Wilhelm Dove (1803—79), seit 1844 ordentlicher Professor der Physik, der auch zahlreiche Medicinergenerationen in diesem Fach zu Schülern zählt und wegen seines wohlwollenden, leutseligen, humorvollen Verkehrs mit den Kommilitonen, auch weiteren Kreisen noch in lebendiger Erinnerung steht. Erster ordentlicher Lehrer der Physik war bekanntlich Paul Erman (1764—1851) seit der Begründung der Universität gewesen. — Dem Nachfolger von Helmholtz, August Kundt (1838—94), einem bedeutenden, in der Schule von Magnus erzogenen Experimentalphysiker, ist in Berlin nur eine 6jährige Thätigkeit beschieden gewesen. — Des Letzteren Nachfolger ist Emil Warburg.

Soviel von den Naturwissenschaften im Allgemeinen, soweit ihre Fortschritte als Produkte Berliner Forscher auf den Entwickelungsgang der hiesigen Medicin eingewirkt haben.

Man hat die deutsche Heilkunde des laufenden Jahrhunderts in drei Perioden eintheilen wollen, in die *naturphilosophische*, *naturhistorische*[60]) und *naturwissenschaftliche*. Adoptirt man diese Eintheilung, so gilt sie für Berlin in erster Linie; denn hier hatten die Hauptträger dieser verschiedenen Entwickelungsphasen, mit denen ihre Namen auf's innigste verknüpft sind, den Schauplatz ihrer Lebensthätigkeit. Indessen diese Eintheilung hat ihre grosse Bedenken. Gelten lassen kann man das obige Schema allenfalls für die allgemein-pathologischen und therapeutischen Doktrinen, da noch bis zur Mitte dieses Jahrhunderts auch die Berliner Aerztewelt den Tummelplatz von bunt durcheinander wirbelnden Systemen und Systemchen bot. Brownianismus mit allen seinen Modifikationen, Naturphilosophie, Homöopathie, Magnetismus, Rademacherei, — kurz alle möglichen Theorieen hatten die Köpfe der meisten Mediciner in Verwirrung gesetzt, die in der That nicht recht wussten, welcher sie als der alleinseligmachenden zuerst huldigen sollten. Erfreulicherweise hat dagegen auf dem Gebiet der **Biologie** eine solche Konfusion nicht geherrscht, sondern im Gegentheil von vornherein ein viel nüchternerer Standpunkt sich behauptet. Seit den Tagen von Haller hat in Deutschland die Biologie ihren ruhigen, stetigen Gang einer Natur- und Experimentalwissenschaft genommen und sich im Grossen und Ganzen von dem Ueberwuchern rein theoretischer Spekulation und vager Hypothesen frei, dagegen lediglich an die Thatsachen zu halten gewusst.

Schon der erste Repräsentant der Biologie an der Berliner Hochschule,

Carl Asmund Rudolphi (1771—1832)

bildet dafür einen klassischen Zeugen. Rudolphi war ein durchaus nüchterner und vorurtheilsfreier Beobachter, der sich u. a. auch um seinen Schüler und späteren Nachfolger Joh. Müller bereits während dessen Studienzeit das Verdienst erworben hat, dass er diesen dem Wahn der Naturphilosophie abspenstig machte. Ein geborener Stockholmer, war R. 1808 ordentlicher Professor der Medicin in Greifswald geworden. Von hier aus kam er, wesentlich wohl auf Veranlassung Hufeland's, als erster Anatom und Direktor des anatomischen Instituts 1810 nach Berlin, wo er 22 Jahre lang eine segensreiche Thätigkeit als Lehrer und Forscher entwickelte. Seine Arbeiten sind ungemein vielseitig; sie betreffen alle Gebiete der Naturwissenschaften, auch der Physiologie, die er ganz wie auch

sein Nachfolger, zusammen mit der Anatomie vertrat. Den praktischen Unterricht in der Anatomie, wobei ihn auch Knape (s. oben) unterstützte, ertheilte er im Gebäude des Theatrum anatomicum. Von der Pepinière, die mittlerweile als Erbin des Coll. med. chir. auch Besitzerin des Theatrum anatomicum geworden war, an die Universität abgetreten, befand es sich damals in der Ober-Etage des zu den Kgl. Stallgebäuden gehörigen Lokals an der Charlotten- und Dorotheenstrassen-Ecke in der Nähe des Gebäudes der Kgl. Academie. Von hier aus wurde es später (unter Joh. Müller) nach dem hinter der Garnisonkirche No. 1 befindlichen Grundstücke verlegt, bis 1865 der noch existirende Neubau im Thierarzneischulgarten (unter Reichert) vollendet war, zu dem 1888 noch ein II. anat. Institut in einem besonderen Anbau hinzukam. Erster Prosector Rudolphi's war Friedrich Christian Rosenthal (1780—1829) für kurze Zeit Privatdocent resp. ausserordentlicher Professor in Berlin und seit 1820 ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie in Greifswald bis zu seinem Lebensende. Nachfolger Rosenthal's in der Prosectur wurde 1820 **Friedrich Schlemm** (1795—1858), ein geborener Hannoveraner, der zuerst am anat.-chirur. Institut in Braunschweig und dann in Berlin studirt hatte. Schlemm besass ein ausgezeichnetes Talent in praktisch-anatomischen Arbeiten. Seine bezügliche Fertigkeit wurde dadurch anerkannt, dass er 1829 ausserordentlicher und 1833 sogar ordentlicher Professor der Anatomie wurde und in dieser Eigenschaft noch lange Jahre neben dem Nachfolger Rudolphi's wirken durfte. Uebrigens war der »alte Schlemm« auch wegen seiner chirurgischen Operationskurse sehr beliebt. Vorübergehend docirte noch Eduard d'Alton (1803—54) Anatomie, seit 1830 Privatdocent und Prosector, der zusammen mit Schlemm einen Preis mit einer Arbeit über die Nerven der Fische gewann, später jedoch als Nachfolger von F. v. Meckel nach Halle ging, wo er bis zu seinem Lebensende verblieb.

Neben Rudolphi vertrat noch die Physiologie Johann Horkel (1769—1846), den wir oben bereits als Botaniker und Oheim Schleiden's kennen gelernt haben. Horkel besass zu Publikationen nicht das erforderliche Maass von Thatkraft oder — Eitelkeit. Ausser einem »Archiv für die thierische Chemie« (Halle 1801—2), das nicht über 2 Hefte hinaus gelangte und kleineren Beiträgen zu Meckel's deutschem Archiv für Physiologie (1815 ff.) sind anderweitige Veröffentlichungen von ihm nicht bekannt geworden. Auch Johann Ferdinand Koreff (1783—1851) war nur 6 Jahre, von 1816—22 als Lehrer der Physiologie an der Berliner Universität thätig und ging dann nach seiner Ernennung zum Geheimen Medicinalrath wieder nach Paris zurück, wo er dauernd seinen Wohnsitz nahm.

Nach Rudolphi's Tod folgte diesem

Johannes Müller (1801—58)

auf den Berliner Lehrstuhl der Biologie. Mit seinem Eintritt in Berlin beginnt hier eine neue Aera der Forschung. Geboren in Coblenz, gelangte Müller von Bonn aus, wo er seit 1826 Extraordinarius und 1830 ordentl. Professor geworden war, 1833 in seine Berliner Stellung. In dieser entfaltete er bis zu seinem Lebensende eine so umfassende Wirksamkeit als Lehrer und Forscher, wie sie vielleicht seit Haller an deutschen Universitäten nicht wieder ausgeübt worden war. In der That hält Müller sowohl nach der Zahl seiner eigenen Produktionen auf biologischem Gebiet wie nach der von ihm ausgegangenen fruchtbaren Anregung, vermöge deren er das Haupt einer ganzen Forschergeneration geworden ist, einen Vergleich mit dem Riesengeiste Haller vollkommen aus. Seine Anatomie bezw. sein Laboratorium im anat.-zootom. Institut der Universität bildete den Ort, auf den man wohl alle Schöpfungen zurückführen kann, welche die Elemente der modernen Heilkunde geworden sind. Die neuzeitliche naturwissenschaftliche Periode der Heilkunde ist von und unter Müller begründet worden. Hier ist die Thier-Zellenlehre (1839) geboren, von hier aus machte ihr Autor Theodor Schwann seine Studien über die Gährung, die Basis der heutigen Bakteriologie, bekannt; von hier aus nahm der »Prosector und Privatdocent Dr. Henle« mit seinen berühmten »pathologischen Untersuchungen«, in denen zum ersten Male die theoretischen Beweise für das Contagium animatum geliefert wurden, ferner die Helmholtz, du Bois-Reymond, Brücke, die Vorkämpfer der physikalisch-chemischen Richtung der Physiologie, ihren Weg; hier machten Reichert und Remak ihre entwickelungsgeschichtlichen Studien, hier erhielten Reinhardt, Virchow, Meckel, Traube, die Begründer der experimentellen Pathologie in Deutschland, die erste Anregung zu wissenschaftlichen Arbeiten. — Müller's eigene Entdeckungen sind unübersehbar. Im Laufe von 25 Jahren hat er, wie Waldeyer (nach du Bois-Reymond's berühmter Gedächtnissrede) mittheilt, über 200 wissenschaftliche Abhandlungen, darunter eine grosse Zahl stattlicher und umfangreicher Monographieen, publicirt. Obwohl der Lehre vom Vitalismus persönlich geneigt, war Müller in praxi ein durchaus vom modernen Geist der Nüchternheit und Exaktheit durchdrungener Naturforscher, dem ausser Erfahrung und Beobachtung auch noch (im Gegensatz zu seinem Vorgänger Rudolphi, dem Gegner aller Vivisektionen) das Thierexperiment als letzte Quelle wahren Wissens in der Biologie über alles ging, der keine Hypothese äusserte, bevor sie nicht im Experiment ihre thatsächliche Basis erhielt. Sein berühmtes »Handbuch der Physiologie«, mit dem er ähnlich, wie einst Haller mit seinen grossen »Elementa physiologiae«, nur in ver-

kleinertem Massstabe, die ältere Litteratur entbehrlich machte, einen neuen Canon der Disciplin schuf, einen unermesslichen Schatz neuer Thatsachen in Verbindung mit der Anregung zur Lösung weiterer Probleme geliefert hat, liest sich so angenehm fast wie eine Novelle, weil es den Stoff nicht in trocken dogmatisch-schematischer Form, sondern in vollendeter Durcharbeitung wie ein Kunstwerk und zugleich durch eine Fülle klassischer Beispiele und Erzählungen aus allen Gebieten der Natur, des praktischen Lebens etc. illustrirt bietet. Es ist überdies, wie man ganz richtig gesagt hat, indem es überall auf die Genese der Erkenntniss, auf das Historische eingeht, die Physiologie in statu nascenti. Müller vereinigte in seiner Person den Unterricht in der Anatomie, Physiologie und pathologischen Anatomie. Auch das zuletzt genannte Gebiet hat er gefördert; er muss als Begründer der heutigen Anschauung vom feineren Bau der Geschwülste bezeichnet werden, wenn auch sein diesbezügliches grosses Werk unvollendet blieb. Von ihm rührt die Bezeichnung und die auf histologische Gesichtspunkte basirte Unterscheidung des Enchondroms und des Osteoids her (Waldeyer). Im Einzelnen hat er die Physiologie mit Untersuchungen über die phantastischen Gesichtserscheinungen, mit der genauen Darstellung der Lehre von den Reflexbewegungen, Mitempfindungen und von dem Gesetz der excentrischen Empfindung bereichert. Er hat ferner den ersten exakten Beweis des Bell'schen Lehrsatzes durch das Experiment am Frosch geliefert, die Schallleitung in der Paukenhöhle, die Analogie zwischen Tonbildung am Kehlkopf und Zungenpfeife nachgewiesen; er entdeckte das Chondrin, die Arteriae helicinae, lieferte Untersuchungen über die erectilen Organe, über das Ganglion oticum, über die Dammmuskulatur und brachte die Zahl der Stücke des anatomisch-zootomischen Museums von 7000 beim Amtsantritt vorgefundenen Nummern auf 19000.

Wie universell Müller gewesen ist und wie sehr nicht zum wenigsten Dank seiner persönlichen, fast gigantischen Schöpferkraft der Wissensstoff inzwischen angeschwollen war, zeigt sich schon an der später nothwendig gewordenen Dreitheilung. Es war, als ob ein König seinen Nachfolgern ein kolossales Territorium hinterlassen hatte, das die Kraft eines einzelnen Menschen fortab weder übersehen noch leiten konnte. Schon bei Lebzeiten Müller's ging 1856 der Unterricht in der pathologischen Anatomie an Virchow über; nach seinem Tode trat die jetzt nothwendig gewordene Trennung in Anatomie und Physiologie ein.

Beiläufig bemerkt war dies seit der alten Dreitheilung in Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe die erste grössere Abzweigung besonderer Unterrichtsfächer und die Besetzung derselben mit ordentlichen Lehrkräften, ein charakteristisches Zeichen für den Fortschritt in der Naturerkenntniss.

Die Anatomie erhielt nach Müller's Tod (1858) sein Schüler

Karl Bogislaus Reichert (1811—1883),

der nach Henle's Abgang von Berlin (1840) bereits eine Zeitlang die Prosectur verwaltet hatte. Reichert stammte aus Rastenberg in Ostpreussen, und war nach einem halbjährigen Studium in Königsberg, wobei er besonders von Karl Ernst von Baer, dem bekannten Embryologen, angeregt wurde, in die Berliner Pepinière recipirt worden. Während seiner Studienzeit wandte er sich mit Vorliebe entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen zu und lieferte eine schöne Doktorarbeit über die Bronchialbögen, sowie eine Reihe von embryologischen Mittheilungen, welche Johannes Müller würdig genug zur Aufnahme in sein Lehrbuch erschienen. Auf Verwendung von Humboldt's von seinen militärischen Verpflichtungen befreit, konnte er 1843 einem ehrenvollen Ruf nach Dorpat folgen, wo er als Forscher und Lehrer eine rege Thätigkeit entwickelte. 1853 vertauschte er diese Stellung mit der eines Direktors des neugegründeten physiologischen Instituts und Lehrers der Physiologie in Breslau, wo er bis zu seiner Berufung nach Berlin wirkte. Reichert hat durch verschiedene Detailforschungen im Gebiet der Embryologie, des histologischen Baus des Gehirns, des Gehörs die Wissenschaft positiv gefördert. Er lieferte eine genauere Schilderung der Wandung und Formverhältnisse des dritten Ventrikels, der Maculae acusticae, des Baus der Gehörsschnecke; ihm ist die Einführung der Zellenlehre in die Embryologie zu danken, der Nachweis, dass die Furchungskugeln Zellen sind, die Schilderung der Keimblätter und Primitivanlagen beim Hühnchen; von ihm rühren Untersuchungen über Umbildung der Kiemenbögen, Entwickelung des Amphibienschädels, die Aufstellung der Bindesubstanzgruppen, des »cavernösen Drüsenhöhlensystems« in der Leber her und manches andere. — Durch die energische, mitunter etwas schroffe und seltsam-barocke Form der Bekämpfung vieler wissenschaftlicher Neuerungen, des Darwinismus etc. ist Reichert in den Verruf eines Reaktionärs, eines beschränkten Quer- und Hartkopfes gekommen. Sehr mit Unrecht! Denn Reichert's Resistenz gegen die neuesten Ergebnisse der Naturwissenschaft lagen nicht Eigensinn oder gar unlautere Motive, sondern ganz reelle Ueberzeugung zu Grunde, hervorgegangen aus einer sehr tiefen Detailkenntniss der vergleichend anatomischen Thatsachen und aus einer vorsichtigen, zuverlässigen, allen kühnen Conjecturssprüngen und Hypothesen abgeneigten Art des Raisonnements. Allerdings hatte er dadurch seinen Ruf bei der jüngeren Generation der Zeitgenossen etwas überlebt und war zuletzt in eine isolirte Stellung gekommen. Dazu machten sich Zeichen von Altersschwäche bemerkbar, welche den früher so rüstigen Mann zur Abdication zwangen. Er erhielt bereits bei Lebzeiten 1883 in

Wilhelm Waldeyer (geb. 1836, vorher in Strassburg) einen Nachfolger, während ihm die Verwaltung des anatomisch-zootomischen Museums bis zu seinem Tode verblieb.

Einen Reichert durchaus ebenbürtigen Forscher auf dem Gebiet der Embryologie besass Berlin an

Robert Remak (1815—65)

aus Posen, der, gleichfalls ein Schüler Joh. Müller's und später klinischer Assistent von Schönlein, bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiet der Embryologie und mikroskopischen Anatomie der Nerven lieferte, zuletzt sich jedoch ganz der Elektrotherapie zuwandte. Remak entdeckte den Achsencylinder, ferner die seinen Namen führenden Nervenfasern, lehrte die Zusammensetzung der Keimhaut aus drei Schichten und deren Bedeutung für die Entwickelung der Hauptsysteme des menschlichen Körpers etc. Remak's Bedeutung für die Elektrotherapie bedarf weiter unten noch besonderer Würdigung.

Neben Reichert wirkten als Prosectoren zunächst von 1858—1867 Nathanael Lieberkühn (1822—87), später Professor der Anatomie in Marburg bis zu seinem Lebensende; ferner

Karl Eduard Robert Hartmann (1832—93),

Prof. e. o., in weitesten Kreisen durch seine längeren wissenschaftlichen Reisen und zahlreiche Forschungen zur Anthropologie, Ethnologie und Zoologie populär. Hartmann war gleichfalls noch Schüler von Joh. Müller und beschrieb in seiner Dissertation (1856): »Colacentes novum parasitorum genus« einen zoologischen Fund, den Müller auf einer seiner Fahrten an der Küste des adriatischen Meeres gemacht hatte. Er war ein beliebter Lehrer und hatte lange Jahre den propädeutischen Unterricht in der Knochen- und Bänderlehre.

1888 wurde hier ein 2. ordentlicher Lehrstuhl für Anatomie begründet und **Oscar Hertwig** (geb. 1848, vorher Prof. in Jena) übertragen zugleich mit dem Direktorat des II. Instituts.

Erwähnung verdient noch aus der älteren Zeit als Verfasser eines unter den Berliner Studirenden sehr verbreiteten Lehrbuchs der Anatomie (Umarbeitung aus Wilson's anat. Vademecum) Lion Hollstein (geb. 1811 in Lissa, gest. 1893 als Geh. Sanitätsrath hier), der als Berliner Student mit einer Arbeit über die Geschichte der Lehre von den entzündungshemmenden Mitteln und von der Bekämpfung der Entzündung im Allgemeinen einen Preis gewann. Seit 1837 übte er hier die allgemeine Praxis aus. Das Handbuch der Anatomie hatte seit 1845 weitere 4 Auflagen erlebt.

Die andere von Müller's Lehrthätigkeit abgelöste Disciplin, die Physiologie, erhielt

Emile Heinrich du Bois Reymond (1818—96)

1858 als ordentlicher Professor, seit 1853 bereits Mitglied der Akademie der Wissenschaften; du Bois ist somit der erste selbständige und ordentliche Vertreter der Physiologie an hiesiger Hochschule. Er ist derjenige, der die Traditionen seines Lehrers Müller wohl am lebendigsten bewahrt und fortgepflanzt hat. An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen! Hauptsächlich liegt das an gewissen äusseren Faktoren, einmal daran, weil du Bois diejenige Disciplin lehrte, in der notorisch Joh. Müller vorwiegend sich in unserem Andenken erhalten hat, zum zweiten auch daran, dass du Bois bereits neben Müller längere Zeit als Lehrer und Experimentator der Physiologie in denselben Räumen wie sein grosser Vorgänger gewirkt hat.

E. du Bois Reymond ist hier geboren, hat hier seine Studien absolvirt und ist ausschliesslich in Berlin als Docent thätig gewesen. Seine ganze Lern-, Lehr- und Schaffenszeit ist also mit Berlin verknüpft und daher gehört er zu den Repräsentanten der Berliner Schule par excellence. Sein Vater Felix Heinrich du Bois stammte aus Neuchatel und hat sich durch schriftstellerische Arbeiten über social-politische Themata und über Lautphysiologie einen Namen gemacht. Die letztbezüglichen Ergebnisse haben durch E. Brücke volles Bürgerrecht in der Physiologie erhalten. — Als Student wurde Emil du Bois R., der anfangs philosophische Collegien hörte, mit dem nachmaligen Hydrotherapeuten Eduard Hallmann (1813—55) innig befreundet, der ihn auch beim Uebergang zum medicin. Studium wesentlich leitete und die ersten Beziehungen zu Joh. Müller vermittelte. Schon vor seiner Promotion erhielt du Bois von diesem die Anregung zu einer selbständigen Arbeit. Es handelte sich um die Nachprüfung von Matteucci's damals eben publicirten Versuchen über den Froschstrom Nobili's. Damit hatte du Bois ein Gebiet ergriffen, das fortab seine Lebensaufgabe bilden sollte und das auch heute noch nach einem halben Jahrhundert so modern und lebensfrisch ist, als wäre dies Terrain eben erst erschlossen. Ist es doch die charakteristische Signatur der Neuzeit, des Zeitalters der Elektricität, jener Naturkraft, deren Fructificirung nach aller Voraussicht noch eine grosse Zukunft beschieden ist. Mit genialem Scharfblick ist du Bois in dieser Beziehung seiner Zeit vorausgeeilt, und wenn man Berlin als die Geburtsstadt der Elektrotechnik mit Recht bezeichnet, so hat sie du Bois in gewissem Sinne dazu gemacht. — Seine Resultate veröffentlichte er zunächst in einem Aufsatze im 58. Bande von Poggendorff's Annalen (»Ueber den sogen. Froschstrom und die elektro-



Ernst Wilhelm Heim

1747—1834.

Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.



motorischen Fische«). Es folgte 1 Jahr später die literargeschichtlich denkwürdige Doktordissertation: »Quae apud veteres de piscibus electricis extant argumenta« (1843) und dann nach mehrjähriger, emsiger, stiller Arbeit, »wobei Frösche und der Multiplicator seine ganze Welt bildeten«, das umfassend angelegte zweibändige Werk: »Untersuchungen über thierische Elektricität« (Bd. I 1848, Bd. II Abth. I 1849, Abth. II 1860), womit du Bois seinen Hauptruhm begründete. Er wies nach, dass in allen Theilen des Nervensystems aller Thiere elektrische Ströme existiren, ebenso in den Muskeln, dass diese Ströme bestimmte Veränderungen erleiden, wenn der Nerv eine Empfindung fortleitet oder eine Bewegung auslöst oder bei Muskelcontractionen und dass wahrscheinlich diese Ströme die eigentliche Ursache der Innervation und Muskelcontraction sind. — Gleichsam wie die Spähne beim Holzfällen wurden bei Gelegenheit dieser Forschungen das Schlitteninductorium, der Stromschlüssel, die unpolarisirbaren Elektroden, der Zuckungstelegraph, das Rheochord, die aperiodische Bussole entdeckt. Diese Leistungen werfen auf du Bois Experimentirtalent ein um so helleres Licht, wenn man erwägt, dass er sie mit verhältnissmässig unzureichenden Mitteln in den alten, nur unvollkommen ausgestatteten, vom anat. Museum abgetrennten Räumlichkeiten des Universitätslaboratoriums geschaffen hat. Erst 1877 wurde das nach seinen Angaben erbaute, mit allen Hilfsmitteln moderner Technik ausgestattete physiologische Institut an der Ecke der Neuen Wilhelm- und Dorotheenstr. (auf dem grossen Grundstückscomplex zusammen mit dem physikal. und pharmakol. Institut) eröffnet, in welchem er bis wenige Wochen vor seinem am 26. Dezember 1896 eingetretenen Lebensende unverdrossen wirkte. — du Bois hat das Verdienst, durch seine Arbeiten der alten vitalistischen Theorie den Boden entzogen und dafür die Grundlage zum modernen Materialismus gelegt zu haben, zu der Lehre, dass die Naturgesetze, wie sie aus der Physik und Chemie herzuleiten sind, zur Erklärung der Räthsel vom Leben hinreichen. — Als Lehrer und Redner war du Bois geradezu fascinirend. Seine Vorträge offenbaren den Stempel Müller'scher Genialität und Humboldt'scher Universalität; seine Akademiereden sind plastische Kunstwerke, Muster klassischen deutschen Stils. Durch sein zielbewusstes und überzeugendes Eintreten für den Darwinismus und die verwandten Bestrebungen, durch die regelmässig seit Jahren in einem öffentlichen Wintercolleg gegebene Zusammenstellung der neuesten Ergebnisse der Naturforschung (der »physischen Anthropologie«) vor einem überfüllten Auditorium hat er sich um die naturwissenschaftliche Ausbildung zahlreicher Studentengenerationen, durch das Hineintragen geläuterter naturwissenschaftlicher Anschauungen in die breiten Schichten der Gebildeten um die Aufklärung und das freie Denken der Volkselite direkt und indirekt erheblich verdient gemacht.

Von den zahlreichen Schülern und Assistenten du Bois können wir nur die bereits verstorbenen Franz Boll († 1879 als Professor in Rom), Arthur Christiani († 1887 als Extraordinarius hierselbst) und den durch einen Alpensturz 1878 verunglückten Karl Sachs erwähnen, der durch seine Studien am elektrischen Zitteraal in Venezuela sich einen Namen gemacht hat [61]).

An der Entwickelung der modernen Biologie hat Berlin mit seinen zahlreichen Specialforschern auf diesem Gebiet einen bedeutenden Antheil genommen. Arbeiten zur Zellenlehre, zur Embryologie, zur Hirnphysiologie, zur Ernährungslehre, zur Physiologie der Sinne haben hier ihre Geburtsstätte und von hier aus ihren Weg durch die Welt angetreten. Kein Zweig ist dabei leer ausgegangen.

Als Vertreter der physiol. Chemie aus der älteren Periode ist noch Johann Franz Simon (1807—1843) nachzutragen, Verf. von »Beiträgen zur physiol. und pathol. Chemie und Mikroskopie« (1843) u. a., dessen Projekt eines im Anschluss an die Schönlein'sche Klinik zu errichtenden Speciallaboratoriums für chemisch-histologische Untersuchungen trotz der Befürwortung durch Schönlein und A. v. Humboldt scheiterte.

In noch höherem Grade als bei der Biologie tritt uns mit

Rudolph Virchow [62])

dem zeitigen Senior der Berliner med. Facultät, die Suprematie der Berliner Schule in der Pathologie entgegen. Rudolf Virchow, geb. 1821 zu Schievelbein in Pommern, ein Zögling des Friedrich-Wilhelm-Instituts, seit 1843 Dr. med., seit 1847 Privatdocent, muss als eine Art von combinirtem Aristoteles und Galen in moderner Gestalt angesehen werden. Die grössten Schwierigkeiten überwindet er mit der grössten Leichtigkeit. Seinem Genius ist alles adäquat, was er in sein Bereich zieht, ob Anatomie, Histologie, Anthropologie, Pathologie, ob philosophische, politische, communale, historische, sprachliche Fragen, ob praktisch technisches oder mehr spekulatives Operiren und Studiren — überall ist er heimisch, und was V. da schafft, trägt den Charakter des Vollendeten. Für die von ihm professionell vertretene Disciplin der pathologischen Anatomie ist er nun schon seit einem halben Jahrhundert fast der einzige Repräsentant der Berliner Schule. Ein gewaltiger Abschnitt medicinischer Geschichte knüpft sich an seine Person.

Vor Virchow wurde pathol. Anatomie nur wenig systematisch gepflegt. Nach einem Reisebericht von Pirogoff aus dem Jahre 1830 machte eine Hebamme Vogelsang die Sectionen in der Charité. Erst Joh. Nepomuk Rust setzte 1831 aus Anlass der Choleraepidemie die Gründung einer Prosectur durch, die nach kurzer Verwaltung durch Philipp Phoebus

(† 1880 als Prof. der mat. med. in Giessen) 1833 **Robert Froriep** (1804—61) übertragen wurde. Dieser war eifrig beflissen, das Sectionsmaterial zu sammeln und zu ordnen; auch verstand er, jüngere Genossen, die er protegirte, zu Forschungen anzuregen, u. a. Gottlieb Gluge (geb. 1812, seit 1838 Prof. in Brüssel) und Virchow, der auf Froriep's Veranlassung seine epochemachenden Studien über Phlebitis begann. Diese führten, wie bekannt, zu den berühmten Entdeckungen der Thrombose und Embolie, die den Grund zu einer neuen Metastasen- und Infectionslehre legten. Nach Froriep's Abschied 1846 erhielt Virchow die Prosectur. In demselben Jahre schrieb er seine Aufsehen erregende Kritik des Rokitansky'schen Lehrbuchs und erschütterte damit dessen viel genannte Krasenlehre. 1847 gründete er zusammen mit **Benno Reinhardt** (1819—52) sein berühmtes »Archiv für pathol. Anatomie etc.«, das z. Z. rüstig auf den 150. Band zuschreitet und mit seinem vielseitigen Inhalt eine wahre Riesenencyclopädie med. Wissens bildet. 1848 zusammen mit Barez zum Studium des Hungertyphus nach Oberschlesien geschickt, trat er in dem darüber erstatteten Bericht energisch für social-hygienische Reformen ein, die er auch in der zusammen mit Rudolf Leubuscher (1821—61) 1848 begründeten, aber nach kurzem Bestehen wieder eingegangenen »Medicinischen Reform« verfocht, wo er für verschiedene radikale Neuerungen plädirte. Diesen Freimuth und Virchow's Betheiligung an der politisch-liberalen Bewegung musste Berlin büssen, indem es ihn 1849 verlor. Die Aufnahme, welche ihm Würzburg gewährte, lohnte er damit, dass er Studirende schaarenweise dahin anzog. Nachdem indessen seine Nachfolger auf dem Berliner Lehrstuhl, sein oben genannter Freund Benno Reinhardt und nach diesem Heinrich Meckel von Hemsbach (1821—56), Abkömmling des Anatomen Joh. Friedr. Meckel, kurz hintereinander verstorben waren, wurde er wiederum aus Würzburg zurückberufen. Recuperavimus eum et adhuc habemus! Virchow's Wiedereintritt in Berlin und seine Wirksamkeit in dem auf seine Veranlassung errichteten Institut bezeichnet eine neue Aera der Pathologie. Es kommt nun die Zeit, wo er das stolze Gebäude der Cellularpathologie, zu dem die früheren Phlebitisstudien und die in Würzburg gewonnenen Resultate (über das Knochen-, Knorpel- und Bindegewebe) überreiches und gediegenes Material bildeten, unter Dach und Fach bringt. Die Krönung gelang 1858, wo er »vor einem grösseren Kreis von Collegen, zumeist praktischen Aerzten Berlins, im Anschluss an eine möglichst ausgedehnte Reihe von mikroskop. Demonstrationen eine zusammenhängende Erläuterung derjenigen Erfahrungen gab, auf welchen nach seiner Auffassung gegenwärtig die biologische Doctrin zu begründen und aus welchen auch die pathol. Theorie zu gestalten ist«. — Mit dieser That war eine neue

Periode in der Geschichte der Medicin inaugurirt worden. Der Satz omnis cellula e cellula, der Nachweis, dass freie Zellbildung nicht vorkommt, dass ganze Gruppen von Zellen unter einheitlichen Ernährungsbedingungen stehen und in Krankheiten die eigentlichen Herde bilden, wurden die Grundpfeiler einer Lehre, die sich zur genauen Analyse der Krankheitsvorgänge und zum besseren Verständniss der Krankheitszustände als besonders geeignet erwies. Die alte Anschauung von der Entität einer Krankheit war vernichtet, der Beweis experimentell geliefert, dass Krankheit nichts weiter ist als Leben unter veränderten Bedingungen.

Es ist bekannt, welche Wirkung diese neue Lehre in der wissenschaftlichen Welt hervorgerufen hat; die Bewegung der Geister aus Anlass von Virchow's Doktrin ist heute noch nicht zum Stillstand gebracht. Der Bau, an dem kräftig gerüttelt worden ist, steht noch unerschüttert da; ob es gelingen wird, ihn in's Wanken zu bringen, muss die Zukunft lehren.

Die Verdienste Virchow's als akademischer Lehrer, zu dessen Füssen ein grosser Theil der Mediciner aus allen Weltgegenden gesessen hat, sodass er in der That Boerhaave gleich ein communis totius mundi praeceptor geworden ist, mögen hiermit nur angedeutet sein.

Sein Institut bildet bis heute den Hauptanziehungs-, Mittel- und Sammelpunkt für die pathol. Anatomie Deutschlands.

Seit lange gehören auch noch anthropologische Studien zu der Lieblingsbeschäftigung Virchow's, ein Gebiet, auf dem seine Produktivität nicht hinter derjenigen in der Pathologie zurücksteht.

Der Gegensatz, welchen die biologischen und allgemein-pathologischen Forschungen zwischen alter und neuerer Zeit gebildet haben, markirt sich in der **praktischen Medicin** als Cäsur, als förmliche Continuitätstrennung am allerdeutlichsten. Ist doch die praktische Medicin bezw. die Klinik dasjenige Terrain, für welches Anatomie, Physiologie und pathologische Anatomie die eigentlich wissenschaftliche Unterlage abgeben.

Im Wesentlichen war der praktisch-klinische Unterricht in Berlin schon seit dem vorigen Jahrhundert an die Charité geknüpft. Von einigen Lehrern des Colleg. med. chir. wurden hier die künftigen Wundärzte auch in der »med. Klinik« unterwiesen. Später geschah das allerdings in einem Filialhospital in der Heil. Geiststr. (s. p. 6), aber von 1789 ab wieder in der Charité. Erster Lehrer war Joh. Friedr. Fritze (s. oben). Sein Nachfolger wurde 1805 Ernst Horn (1774—1848), für diesen trat 1818 bis 1828 Karl Georg Neumann (1774—1850), ein Hauptvertreter der naturphilosophischen Richtung, ein, der später nach Aachen übersiedelte,

und von 1832 ab nach einem von Sundelin (s. unten) geführten Interimistikum Eduard Wolff (1794—1878), gestorben als Geheimer Sanitätsrath hier, ein tüchtiger Praktiker, der bis 1857 in dieser Stellung thätig war. Seitdem existirt diese ehemalige »Klinik für Wundärzte« nicht mehr. Inzwischen war schon bei Begründung der Universität auf Wilhelm v. Humboldt's Betreiben 1810 eine besondere medicinische Universitätsklinik eingerichtet worden (mit 12 Betten und einem Etat von 3000 Thalern p. a.). Anfänglich befand sie sich in dem Hause No. 101 der Gr. Friedrichstrasse. Zum 1. Dirigenten derselben wurde

Joh. Christ. Reil (1759—1813)

aus Halle berufen, der jedoch bereits nach 3jähriger Thätigkeit in Folge einer in einem Kriegslazareth erlittenen Ansteckung an Typhus starb. In Folge der Kriegsereignisse trat vorläufig in dem klin. Unterricht eine Pause ein; erst 1815 konnte man zuständigerseits auch diesen Angelegenheiten seine Aufmerksamkeit wieder zuwenden. Die Klinik wurde (zusammen mit der chirurgischen) nach dem Hause Ziegelstrasse 5/6 verlegt und mit ihrer Direktion **Karl August Wilhelm Berends** (1759—1826) betraut. Berends, ein geborener Anklamer, hatte sich an der Frankfurter Universität habilitirt, wurde 1786 Physikus des Leubuser Kreises und 1788 ordentlicher Professor in Frankfurt. Als die dortige Universität mit der Breslauer 1811 vereinigt wurde, ging er dahin und blieb hier bis zu seiner Berufung nach Berlin. Seine »Vorlesungen über praktische Arzneiwissenschaft«, die nach seinem Tode von Karl Sundelin und später von J. C. Albers (2. Aufl., Berlin 1835, Enslin), herausgegeben sind, bieten uns ein charakteristisches Bild von dem Zustande der Klinik in der älteren Periode dieses Jahrhunderts [63]), namentlich von der spekulativen Richtung jener Zeit. Nach dem Tode von Berends führten diese med. Universitätsklinik interimistisch August Wilhelm v. Stosch (1783 in Berlin als Sohn eines 1810 verstorbenen Kgl. Leibarztes Karl Wilhelm Stosch geboren und als Geh. Med.-Rath 1860 verstorben. war Verf. zahlreicher Artikel für Casper's med. Wochenschr., deren Mitredaktion er führte) und Karl Heinrich Wilh. Sundelin (geb. 1791 in Berlin, Anfangs Apotheker; 1814 stud. med., 1826 Privatdocent, 1830 Extraordinarius, 1832 auch Arzt an der Charité, † 1834 in Posen) bis zur 1828 erfolgten Berufung von **Ernst Daniel August Bartels** (1778—1838), einem Naturphilosophen vom Scheitel bis zur Sohle, der alle, durch die exakten Forschungen hervorgerufenen Neuerungen einfach ignorirte und daher keine geschichtliche Bedeutung besitzt. Denkwürdig ist nur, dass er bald nach seiner Berufung die Verlegung der med. Uni-

versitätsklinik nach der Charité durchzusetzen wusste, wo sie seitdem ständig verblieben ist. Nach seinem Tode wurde die Klinik interimistisch von Karl Wilhelm Ulrich Wagner (1793—1846) übernommen (einem tüchtigen Medicinalbeamten und Gerichtsarzt, der seit 1826 den ersten Unterricht in der gerichtl. Medicin in Berlin ertheilte), bis 1839 die Berufung von **Johann Lucas Schönlein** (1793—1864) erfolgte, der für die Klinik etwa eine ähnliche Reformation anbahnen sollte, wie sie durch Joh. Müller für die Biologie erfolgt war. — Unter ihm wird 1848 für seinen Assistenten **Ludwig Traube** (1818—76) eine besondere Abtheilung für Brustkranke eingerichtet, die 1857 mit der inzwischen eingegangenen Wolff'schen Station zu einer propädeutischen Klinik verschmolzen wird. Nach Schönlein's 1859 erfolgtem Rücktritt erhält **Friedr. Theodor Frerichs** (1819—85), vorher in Breslau, die Direktion, während Nachfolger von Traube nach dessen Tod sein bedeutendster Schüler **Ernst von Leyden** (geb. 1832) wird, der seinerseits 1885 nach dem Tode von Frerichs in dessen Stellung einrückt und durch den aus Würzburg hierher berufenen Kliniker **Karl Gerhardt** (geb. 1833) ersetzt wird.

Diese neuere, mit Schönlein in Berlin einsetzende Periode soll später im Zusammenhang betrachtet werden, nachdem wir vorher noch eine Uebersicht über die Gestaltung der

poliklinischen Unterrichtsverhältnisse

nachgeholt haben.

Die Wichtigkeit des poliklinischen Unterrichts für die Ausbildung der Medicinstudirenden war von vornherein von den leitenden Kreisen erkannt und darum a tempo mit der Universitätsgründung auch ein solcher eingerichtet worden und zwar sowohl für die innere Medicin wie für die Chirurgie. Die Leitung der ersteren übernahm der berühmte **Christoph Wilhelm Hufeland** (1762—1836), dem sein Neffe und Schwiegersohn **Emil Osann** (1787—1842) assistirte und 1833 in der Direktion folgte, während die chirurgische und ophthalmiatrische Abtheilung von Johann Gottlob Bernstein (1747—1835), einem ehemaligen Barbierchirurg aus Berka, der sich später soweit vervollkommnete, dass er sogar 1813 C. F. v. Graefe vertreten konnte, 1816 Extraordinarius wurde, 1820 aber aus Berlin nach Ilmenau resp. Neuwied verzog, wo er dann noch litterarisch sehr thätig war und seine bekannte »Geschichte der Chirurgie« (Leipzig 1822—23) schrieb und von Dr. Flemming (von 1811—13 Privatdocent an der Berliner med. Fakultät), verwaltet wurde. — Doch ging diese Abtheilung 1834 wieder ein, nachdem der erste Assistent Christian Friedrich Heinrich Busse[64]) (geb. in Berlin 1791, von 1816—21 Privatdocent in Berlin, später Med.-Rath, Mitgl. des Medicinalcollegiums) diese Stellung niedergelegt hatte.

Nach dem Tode von Osann erhielt **Moritz Heinrich Romberg** (1795—1873) die Leitung der Poliklinik, die 1865 in die Hände von **Wilhelm Griesinger** (1817—68) und nach dessen Tode an **Joseph Meyer** (1818—87) überging. Seit 1887 führt dieselbe **Hermann Senator** (geb. 1834).

Die Darlegung dieser äusseren Unterrichtsverhältnisse lässt deutlich in der Entwickelungsgeschichte der Berliner med. Klinik drei Phasen hervortreten, die sich gewissermaassen um die Wirksamkeit Schönlein's wie um einen Angelpunkt drehen. In der Vor-Schönlein'schen Zeit ist die Medicin wie überall in Deutschland zum wilden Tummelplatz der verschiedensten spekulativen Richtungen entartet, die sich als Cullen'sche, Brown'sche Lehre, als galvanische Erregungstheorie, in Stichwörtern, wie Stimulus und Contrastimulus, als Homöopathie und Magnetismus, als Naturphilosophie mit verschiedenen Spielarten, Vitalismus etc., kurzum in allen möglichen Variationen und in buntestem Durcheinander abwechselnd ein Rendez-vous geben. — Schon in dem ersten Leiter der med. Universitätsklinik, in Joh. Christ. Reil (s. oben) tritt uns zugleich der tonangebende Führer einer der genannten Sonderrichtungen entgegen. Reil ist einer der Hauptrepräsentanten des Vitalismus. Mit grossem Scharfsinn, unterstützt von einer tiefen Detailkenntniss in allen Gebieten der Biologie und Pathologie, verstand er es, die Lehre von der Lebenskraft so fest zu stabiliren, dass eine grosse Reihe der angesehensten Aerzte der Zeit ihre Anhänger wurden. Natürlich war er beim Versuch, diese physiologische Lehre auch auf die Pathologie zu übertragen, genöthigt, ihr das naturphilosophische Mäntelchen umzuhängen und so gerieth denn der sonst nüchterne und klare Denker und Beobachter schliesslich vollständig in das Fahrwasser der naturphilosophischen Spekulation, die sich des Vitalismus so bemächtigte, dass diese Combination gleichsam wie ein neuer chemischer Körper daraus hervorging. Auch derjenige Mann, der im ersten Drittel dieses Jahrhunderts in Berlin als Arzt und Lehrer entschieden die bedeutenste Persönlichkeit vorstellt,

Christian Wilhelm Hufeland (1762—1836)

hat dieser von Reil inducirten Richtung gehuldigt. Allerdings gestattete ihm sein friedliebendes, versöhnliches Temperament und seine nüchterne Art, mit der er allen theoretischen Neuerungen gegenüber sich vorsichtig sondirend verhielt, nicht ohne Weiteres als prononcirter Parteigänger einer bestimmten Richtung hervorzutreten, sodass er mit Recht zu den sogen. »Eclektikern« gezählt wird, d. h. denjenigen Autoren, die aus den divergirenden Anschauungen der verschiedenen Lager mehr die gemeinschaft-

lichen, plausiblen Grundgedanken zu sondern, den guten, für die Praxis verwerthbaren Kern herauszuschälen, also mehr die einigenden als die trennenden Momente zu betonen suchten und im Uebrigen sich passiv verhielten. Dieser vernünftige Modus procedendi hinderte aber Hufeland durchaus nicht, auch in den Streit der Meinungen einmal recht kräftig einzugreifen, um extreme Tendenzen, da wo sie sich in seiner Meinung nach schädlicher Weise geltend machten, mit aller Energie zu bekämpfen, so den Brownianismus, was für ihn eine etwa 10jährige literarische Fehde zur Folge hatte, und in einer späteren Zeit den thierischen Magnetismus. Trotzdem verstand Hufeland durch sein würdiges, conciliantes, im grossen Ganzen neutrales Verhalten, gegenüber den theoretischen Sektirern, durch sein überaus liebenswürdiges, menschenfreundliches Wesen, vor allem durch seine glänzenden Leistungen als Lehrer und Schriftsteller sich eine Stellung in dem Kreise der Collegen, wie auch der übrigen Berliner Gesellschaft zu verschaffen, die man geradezu als einzig bezeichnen muss. Von seiner grossen Beliebtheit zeugen namentlich die ihm zum 50jähr. Doktorjubiläum dargebrachten Ovationen. Sein Name ist noch heute in der von ihm 1829 in's Leben gerufenen **Stiftung für nothleidende Aerzte und Aerztewittwen,** sowie in der **1810 gegründeten medicinisch - chirurgischen Gesellschaft** erhalten. Seine Leistungen hier ausführlich zu würdigen, liegt nicht im Plane dieser Arbeit. Es mögen daher unter seinen etwa 400 Nummern umfassenden Publikationen nur das von ihm begründete »Journal der prakt. Arzneikunde und Wundarzneikunst« (1795—1836 in 82 Bänden), für das die hervorragendsten Aerzte jener Zeit Beiträge geliefert haben, sein »Encheiridion medicum, oder Anleitung zur med. Praxis, Vermächtniss einer 50jährigen Erfahrung«, das noch kurz vor seinem Tode erschien, endlich die populär gehaltene »Makrobiotik« (1805) als seine bekanntesten Arbeiten hier hervorgehoben sein. Er war einer der glücklichsten und erfolgreichsten Praktiker seiner Zeit. Um die öffentliche Gesundheitspflege in Berlin machte er sich durch Bekämpfung des Branntweinmissbrauchs, durch Einführung der Kuhpockenimpfung nach Jenner, um die Armen-Krankenpflege als Dirigent der Poliklinik, durch seine Theilnahme an den Geschäften der Armen-Direktion, durch Herausgabe einer Armen-Pharmacopoe, die später auch auswärts vielfach Eingang fand u. v. A. ausserordentlich verdient. Hufeland war in Langensalza in Thüringen geboren und aus Jena nach einer rühmlichen Thätigkeit um 1800 hierher berufen worden, wo er zunächst Selle als Kgl. Leibarzt, erster Charitéarzt und Direktor des Colleg. med. chir. ersetzte, um dann 1810 an die neu gegründete Universität überzugehen.

Ein jüngerer Bruder von ihm, Friedrich Hufeland (1774—1839), war seit 1812 bis zu seinem Lebensende gleichfalls Professor der Medicin

an der Berliner Universität, ohne jedoch historische Bedeutung zu erlangen.

Neben Reil und Hufeland kommt als Eclektiker, wenn auch mit einer gewissen Vorliebe noch dem Brown'schen System huldigend,

Ernst Horn (1774—1848)

in Betracht. Er stammte aus Braunschweig, studirte und promovirte 1797 in Göttingen und kam 1806 zunächst als Professor der med.-chir. Militär-Academie und Arzt der Charité nach Berlin, habilitirte sich 1810 an der Universität, schied aber 1811 aus, wohl in Folge der von Kohlrausch gegen ihn eingereichten ungerechtfertigten Denunciation, dass durch seine Behandlung der Tod eines Geisteskranken verschuldet sei, widmete sich dann psychiatrischen Studien, wurde Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, 1821 ordentlicher Professor und starb als Geh. Medicinalrath.

Eine der populärsten und originellsten Gestalten Berlins in der älteren Periode war der urwüchsige (in den bekannten »Heim'schen Pillen« und der Gesellschaft »Heimia« verewigte)

Ernst Ludwig Heim (1747—1834),

der, ohne mit grösseren wissenschaftlichen Arbeiten hervorgetreten zu sein, dennoch hier als einer der wenigen Aerzte Erwähnung verdient, welche sich von der Schablone des Systems am Krankenbette unabhängig zu halten und dadurch grosse Erfolge zu erzielen gewusst haben, während als Typen des Gegentheils zwei Männer von sich reden machten, von denen einer als ausgesprochener Anhänger der zu Ende des 18. Jahrhunderts aufgekommenen Lehre vom thierischen Magnetismus resp. Mesmerismus Anklang fand: Carl Christian Wolfart (1778—1832), einer der ersten Privatdocenten an der Berliner Universität, wo er es 1817 sogar zum Ordinariat brachte, der andere Gottfried Christian Reich (1767—1848), der erste medicinische Extraordinarius in Berlin, der mit seiner eigenartigen Fiebertheorie und Fieberbehandlung die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Welt vorübergehend fesselte, sodass die preussische Regierung ihm sein Verfahren sogar für eine jährliche Pension von 500 Thalern abkaufte. Das ganze Geheimniss beruhte auf einer eigenthümlichen Verquickung von Chemiatrie und Naturphilosophie. Allen Fiebern und fieberhaften Zuständen im Körper sollte ein Deficit an Sauerstoff und ein Ueberschuss an Stickstoff zu Grunde liegen und zur Heilung daher die interne Anwendung von Mineralsäuren in grossen Dosen indicirt sein.

Ausser den genannten und den schon oben gewürdigten Berends und Bartels nennen wir der Vollständigkeit wegen aus der älteren

Zeit noch Moritz Ernst Adolph Naumann (1798—1869) während seiner Berliner Zeit als Extraordinarius von 1825—1828 noch ganz in den Irrlehren der Naturphilosophie befangen, später in Bonn; Karl Gustav Theodor Oppert (1793—1844), seit 1821 Privatdocent hierselbst, Verfasser mehrerer Beiträge für Hufeland's Journal; Friedrich Leberecht Truestedt (1791—1855), geb. in Berlin, seit 1831 Privatdocent, 1833 Extraordinarius hierselbst, zog sich 1848 nach Halberstadt zurück. Er war seit 1831 Geh. Med.-Rath und vortragender Rath im Cultusministerium, zuletzt mit dem Titel eines Geh. Ober-Med.-Raths.

Diesem wirren Durcheinander von Systemen in Theorie und Praxis der Medicin ein Ende bereitet und letztere allmählich in das Fahrwasser der Naturwissenschaft geleitet zu haben, ist mit eines der Hauptverdienste von

Johann Lukas Schönlein [65] (1793—1864)

Geboren in Bamberg, successive Professor in Würzburg und Zürich, eröffnete er Ostern 1840 zum ersten Male nach seiner Berufung unter grossem Andrange von Hörern die Klinik und zwar in deutscher Sprache, abweichend von seinem Vorgänger Berends, der eines klassischen Lateins am Krankenbette sich bedient hatte. Schönlein war kein starrer Doctrinär; in ihm ist vielmehr die bilaterale Symmetrie zwischen Theorie und Praxis verkörpert. Auf der einen Seite allerdings gewährte er namentlich im Anfang seiner Berliner Wirksamkeit noch den Anschauungen, in denen er gross gezogen war, wenigstens soweit eine Concession, dass er das pathol.-therapeutische Lehrgebäude schon aus didactischen Gründen der äusseren Uebersicht wegen in einem System gleichsam nach Etagen und Zimmern ordnet, jedoch in einem natürlichen System unter Adoption naturhistorischer Eintheilungsprincipien (nach Klassen und Familien), andererseits aber gelangt er bald dazu, alle Hilfsmittel, welche die exakten Untersuchungsmethoden zur Diagnose boten, Auscultation und Percussion, Thermometrie und Mikroskopie, chemische Untersuchungen der Se- und Exkrete, nicht nur nicht nach berühmten Mustern zu verschmähen, sondern im Gegentheil systematisch und intensiv am Krankenbette zu verwerthen. Indem er für den letzteren Zweck die geeigneten Hilfskräfte, Assistenten wie Traube, Remak, F. Simon (s. oben), Jos. Meyer, heranzog, indem er ferner für eine einfache Therapie eintrat, wusste er im Laufe seiner Berliner Wirksamkeit, unterstützt von einem lebendigen, klaren und begeisternden Vortrag trotz einer geringen, ja fast gänzlich unfruchtbaren schriftstellerischen Produktivität sich zum Haupt einer besonderen Schule emporzuschwingen, deren Vertreter wir noch lange nach ihm, speciell in Berlin, wirken sehen.

Uebrigens ist Schönlein noch als Entdecker des nach ihm benannten Fadenpilzes bei dem Kopfgrind insofern epochemachend geworden, als hier zum ersten Male ein pflanzlicher Parasit als Ursache einer menschlichen Krankheit nachgewiesen und dem damals schon auftauchenden Gedanken von Parasitismus der Krankheiten eine weitere Stütze verliehen wurde. Bekanntlich waren Kleinlebewesen als Ursache von Thierkrankheiten schon u. a. von Ehrenberg, Joh. Müller und Henle nachgewiesen.

Einer der bedeutendsten Schüler Schönlein's, der einerseits die Traditionen desselben bewahrte, andererseits aber den Uebergang der Klinik in die dritte Periode, die eigentlich exakt-naturwissenschaftliche perfekt machte, ist Schönlein's langjähriger Assistent

Ludwig Traube (1818—76).

Geboren zu Ratibor, hatte er 1835 in Breslau unter Purkinje zu studiren begonnen und war 1837 nach Berlin gegangen, wo ihn Joh. Müller und vor Allem auch Schönlein beeinflussten. Mit Vorliebe studirte er auch die französische med. Litteratur, besonders die Werke von Magendie und Laënnec. Von dem grossen Werth der eben am Krankenbett in Uebung gekommenen physikalischen Untersuchungsmethoden tief durchdrungen, säumte er nicht, sich darin während eines eigens schon vor und später noch einmal nach dem Staatsexamen gewählten Aufenthalts in Wien unter Skoda zu vervollkommnen. 1843 liess er sich in Berlin nieder und eröffnete hier Kurse für prakt. Aerzte in der Auscultation und Percussion, die sehr beliebt wurden, wozu er das Armenkrankenmaterial des damaligen Armenarztes Phil. Jac. Joh. Leo Klein (geb. 1815 in Berlin und daselbst am 27./11. 1896 als Geh. San.-Rath †) benutzte, bis die Armendirektion dies inhibirte und damit die Fortsetzung der Kurse erschwerte. Nun wandte sich Traube als einer der ersten in der deutschen Medicin der experimentell-pathologischen Forschung zu. Es folgten die bekannten zuerst mit Arnold Mendelssohn[66]) gemeinsam, später selbständig gearbeiteten berühmten Versuche mit Durchschneidung des N. vagus und die bahnbrechende Publikation, worin die Ursachen und die Beschaffenheit derjenigen Veränderungen nachgewiesen wurden, welche das Lungenparenchym nach Durchschneidung der Nn. vagi erleidet. Diese Abhandlung, sowie die nachfolgende in Virchow's und Reinhardt's Beiträgen zur experimentellen Pathologie 1846 und 1847 zuerst publicirte: »Beitrag zur Lehre von den Erstickungserscheinungen am Respirationsapparat« erregten Aufsehen und begründeten Traube's Ruf in weitesten Kreisen. Er erhielt 1849, nachdem er sich ein Jahr vorher hatte habilitiren

können, auf der Schönlein'schen Klinik die erste Civilassistentenstelle und liess sich in dieser Stellung gemäss den Intentionen seines Chefs die Erziehung der Medicinstudirenden in den modernen physikalischen Untersuchungsmethoden angelegen sein, wie denn überhaupt Traube auch später noch immer die physikalisch-experimentelle Arbeits- und Forschungs-Richtung in der med. Klinik bevorzugte, ohne darum die chemischen Methoden zu vernachlässigen. Traube wurde 1857 Extraordinarius und erhielt erst 4 Jahre vor seinem Tode (1872) das längst verdiente Ordinariat.

Die grösste Zahl seiner Publikationen betrifft das Gebiet der Respirations- und Cirkulationskrankheiten [67]).

In einem gewissen Gegensatz zu Traube steht

Friedrich Theodor Frerichs (1819—85)

aus Aurich, der als eigentlicher Nachfolger Schönlein's die med. Universitätsklinik bis zu seinem Tode leitete und die chemische Richtung in der Klinik vertrat. Durch eine Reihe gediegener Arbeiten auf den Gebieten der Digestions- (Leber-, Gallenblasen) krankheiten, sowie über Diabetes hat er unsere bezüglichen Kenntnisse nicht nur im Einzelnen bereichert und vertieft, sondern auch in den Grundzügen wesentlich modificirt. Fr. war eine nüchterne, exakte, äusserlich ruhige und kalte Natur. In der Therapie vertrat er im Gegensatz zu Traube, der in diesem Punkte sehr eingehend und fast zu gläubig war, einen hyperskeptischen, beinahe nihilistischen Standpunkt. Mit Enthusiasmus war er in seinen früheren Stellungen, namentlich in Breslau, als Lehrer und Forscher thätig gewesen, während er bald nach seiner Berufung in das Berliner Lehramt sich darauf beschränkte, mehr durch seine Assistenten wirken zu lassen und in Bezug auf litterarische Produktivität einer gewissen Quiescenz verfallen schien. Um die Hebung des klinischen Unterrichts hat er sich durch Vermehrung der Bettenzahl und Anstellung mehrerer Civilassistenten verdient gemacht.

Beide, Frerichs und Traube, haben eine grosse Zahl von Schülern herangebildet, die als klinische Lehrer gewirkt haben und z. Th. noch wirken. Ich führe hier nur diejenigen an, die nicht mehr zu den Lebenden gehören und zugleich in Berlin ihre Hauptwirksamkeit entfaltet haben:

Louis Waldenburg (1837—80), bekannt durch Arbeiten über Laryngoskopie, Geschichte der Tuberkulose, Pneumatotherapie etc.

Oskar Fraentzel (1838—94), Verf. u. A. von »Vorlesungen über Herzkrankheiten«.

Paul Guttmann (1839—93), Verf. eines oft aufgelegten Lehrbuchs der klin. Untersuchungsmethoden, sowie zahlreicher klinischer Einzelarbeiten. Von 1879 bis zu seinem Lebensende war er als Nachfolger von Curschmann Direktor des Städt. Krankenhauses Moabit.

Neben den Genannten kommt noch als Praktiker und Lehrer Joseph Meyer (s. oben) in Betracht, der als Consiliarius in mittleren Kreisen und durch seine praktischen Winke zur ärztlichen Politik viele Liebe bei Aerzten und Klinicisten fand. Sein Assistent Julius Schiffer (1840 bis 1888), seit 1873 Privatdocent, machte sich durch einige werthvolle klinische Detailarbeiten einen Namen.

Von den übrigen Praktikern Berlins, welche im 19. Jahrhundert durch hervorragende schriftstellerische resp. wissenschaftliche Thätigkeit und in leitenden Stellungen an Krankenhäusern auch in weiteren Kreisen bekannt geworden sind, nennen wir:

Peter Ludwig Wilh. Andresse (1789—1865), Arzt der französ. Colonie; Ferdinand Moritz Ascherson (1789—1879), von 1832—63 hier Privatdocent; Christian August Bartels (1805—72), seit 1847 dirigirender Arzt in Bethanien; Ferdinand Wilh. Becker (1805—34), trotz kurzer Lebenszeit sehr fruchtbarer Publicist; Julius Beer (1822—74), verfasste mehrere Arbeiten zur Geschichte Berlins, begründete die Sanitätswacheneinrichtung hierselbst; Friedr. Jacob Behrend (1803—89), arbeitete viel auf den Gebieten der Dermatologie und Syphilis; Joseph Bergson, geb. 1812, seit 1861 Docent hierselbst, bekannt durch seine Preisarbeit über das Asthma bronchiale (1849); Paul Boerner (1829—85), Begründer der »Deutsch. Med. Wochenschrift 1872, des Jahrbuchs der prakt. Med. 1879 und des Reichsmedicinalkalenders 1880; Alexander Goeschen (1813—75), hervorragender Publicist, begründete u. a. 1849 die »Deutsche Klinik«; Eduard Goltdammer (1842—91), seit 1873 als Nachfolger von Bartels Dirigent in Bethanien, Verf. zahlreicher Journalabhandlungen, u. a. auch der lokales Interesse besitzenden über die Berliner »Pennen« (in Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med.); Friedrich Graevell (1819 bis 1878), seit 1848 Herausgeber der bekannten »Notizen für prakt. Aerzte« (fortgesetzt von Paul Guttmann); Ludwig Güterbock (1814—95), bekannt durch seine preisgekrönte Doktorarbeit über den Eiter (1837) und durch die Ausgabe der Schönlein'schen Vorträge (1839); Samuel Guttmann (1839—93), seit 1885 Nachfolger von Boerner in dessen Publikationen, einer der rührigsten und gewandtesten med. Publicisten der Neuzeit; Joseph Herzberg (1802—71), langjähr. Arzt an der jüdischen Krankenverpflegungsanstalt; Heinrich Jacobsohn (1826—90), früher in Königsberg, seit 1872 Extraordinarius in Berlin, seit 1876 Dirigent am jüd. Krankenhause, Verf. tüchtiger experimentell-pathol., besonders die Haemodynamik

betreffender Arbeiten; Aug. Carl Friedr. Herm. Klaatsch (1792—1829), Mitgl. des brandenb. Med.-Collegiums, publicirte zahlreiche kasuistische Journalaufsätze; Aug. Herm. Martin Klaatsch (1827—85), Assistent von Romberg, tüchtiger Praktiker; Charles August La Pierre (1821—93), Assistent von Dieffenbach, Syphilidotherapeut, schrieb »Die Inunctionskur« (1860); Karl Lehfeld (1811—91), bekannt durch seine Doktordiss. »Nonnulla de vocis formatione« (1835), Mitarb. am Berliner encyclopäd. Wörterbuch der Med. für Physiologie; Michael Benedict Lessing (1809—84), Verf. tüchtiger histor. Arbeiten (über Paracelsus u. A.), Handbücher der Arzneimittellehre, langjähr. Armenarzt; Eduard Lichtenstein (1818—90?), fruchtbarer Publicist, Geschichtliches, Hygienisches, Pathologisches, Heinrich Meyer (1767—1828), hielt 1801 Privatvorlesungen über Physiologie und war mit Reil befreundet; Julius Meyer (1820—96), verdient um die Armen-Medicinalpflege, langjähr. Gewerksarzt; Heinrich Sabatier Michaelis (1791—1857), schrieb eine umfassende Biographie von C. F. v. Graefe (Berlin 1840), Mitarb. am Berl. encyclopäd. Wörterb. d. Med.; Julius Minding (um 1836), Verf. einer »Nosochthonologie«[68]); Paul Niemeyer (1832—90), früher in Magdeburg, zuletzt in Berlin, Verf. populär-med. Schriften und einer vorzüglichen Geschichte der Auskultation und Percussion; Samuel Moritz Pappenheim (1811—82), Verf. physiol., u. a. auch vom Pariser »Institut« preisgekrönter Arbeiten; Prosper Johann Philipp († 1869), schrieb viel Historisches in der alten Zeitschrift »Janus«; Louis Posner (1815—68), seit 1849 Redakteur der »Allgem. Med. Central-Zeitung«, begründete 1864 und redigirte die »Berliner klin. Wochenschrift«, Herausgeber eines beliebten »Handbuchs der Arzneimittellehre« (zus. mit Apoth. Simon); Hermann Quincke (1809 bis 1891), früher in Frankfurt, zuletzt in Berlin, Mitgl. d. Wiss. Deput. d. Med.; Ottomar Reich (1807—95), feierte 1893 sein 60 jähr. Doktorjubil. (1833 Diss. »De membrana pupillari«), Ehrenmitgl. d. »Vereins f. innere Med.«; Siegfr. Johannes Reimer (1815—60), hervorr. Mitgl. d. Gesellschaft f. wissensch. Med., hochverdient um den Stand in Berlin; Georg August Richter (1778—1832), Sohn des berühmten Göttinger Chirurgen, 1811 Privatdocent, 1814 Extraord. hier, 1821 ausgeschieden, aber hier an der Cholera verstorben; Theodor Heinr. Joh. Riedel (1818—78), Geburtshülfl. Arbeiten; Heinrich Rosenthal, gest. 1892, seit 1864 Herausgeber der Allgem. Med. Central-Zeitg., Begründer der hies. Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands; Albert Sachs (1803—35), trotz kurzer Lebensdauer fruchtbarer Schriftsteller; Johann (Isaak) Jak. Sachs (1803—46), Begründer der »Allgem. Med. Central-Zeitung« 1832 (Anfangs u. d. T. Berl. Med. Ztg., 1833 Berl. Med. Centr. Ztg., 1842 Allg. Med. C.-Z.), Verf. vieler Schriften über das ältere med. Berlin, gewandter

Publicist[69]); Adolph Schnitzer (1802—83), ausserordentlich fruchtbarer Schriftsteller auf den verschiedensten Gebieten der Med.; Wilh. Mor. Steph. Ludwig Schütz (1808—57), hervorr. Medicinalbeamter, publicirte vieles zur Staatsarzneikunde; Joseph Friedrich Sobernheim (1803—46,) verfasste Compilationen zur Arzneimittellehre, Balneologie und Toxicologie; Martin Steinthal (1798—1892), feierte am 5. 11. 1891 sein 70jähr. Doktorjubil. und starb als Veteran der Berliner Aerzte. Er gehörte zu den beschäftigsten und angesehensten Praktikern hier und publicirte unter vielem Andern auch eine »Rückschau auf seine 50jähr. Wirksamkeit«; er war langjähr. Vors. der Hufeland'schen Gesellsch., Mitbegründer des medicinisch-pädagogischen Vereins etc. etc.; Adolph Stich (1823—72), Assistent von Romberg, dann Arzt in Danzig, seit 1870 wieder in Berlin, ertrank in der Havel; Moritz Hermann Strahl (al. Schlesinger) (1800—45), schrieb Populär-medicinisches, Autor eines Abführpillenrecepts; Ernst Andreas Thaer (1792—1837), Sohn des bekannten um die Landwirthschaft verdienten Staatsraths Alb. T., Verf. zahlreicher casuistischer Mittheilungen in der von ihm mitredigirten Casper'schen Wochenschrift[70]); Otto Siegfried Veit (1822—83), beliebter Praktiker, schrieb mehrere Journalabhandlungen; Ernst Heinrich Gustav Wegscheider (1819 93), Mitbegründer der Gesellsch. für Geburtshilfe; Hermann Wollheim (1817—55), Verf. einer vorzüglichen med. Topogr. von Berlin (1844), Dichter des Lieds »Sind wir nicht zur Herrlichkeit geboren«, starb an der Cholera; Wilhelm Zülzer (1834—93), früher in Breslau, seit 1867 Docent in Berlin, 1885 Titular-Professor, begründete das Johanneum zu poliklinischen und Laboratoriums-Zwecken, verfasste zahlreiche gediegene Arbeiten zur Hygiene, Medicinalstatistik, inneren Med., Urologie, begründete 1868 den »Deutschen Verein für Medicinal-Statistik« und gab zuletzt eine Internat. Zeitschr. f. Harnkrankheiten heraus. — Von lebenden Berliner Aerzten nenne ich nur die Senioren: Franz Friedrich Koerte, geb. 1818, 1. Vorsitzender der »Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin« (1844), Mitbegründer der Med. Gesellschaft (1860); Paul Langerhans, geb. 1820, Verf. von Aufsätzen in der »Med. Reform« (von Virchow u. Leubuscher), in »Virchow's Archiv« etc.; Salomon Neumann, geb. 1819, verdient um die Berliner Hygiene, Communalarmenpflege, Verf. zahlreicher statist. Arbeiten; Max Ring, geb. 1817, feierte 1890 sein 50jähr. Doktorjubiläum, Schriftsteller; August Gustav Siegmund, geb. 1820, Verf. von experimentell patholog. Arbeiten, verdient um die Armen-Medicinalpflege, langjähr. stellvertr. Vorsitzender der Berl. Med. Gesellschaft.

(Vergl. auch die übrigen Specialfächer).

Auch in der **Chirurgie** wurde der erste Unterricht in der Charité ertheilt und zwar durch Lehrer des Colleg. med. chir. Die ersten praktischen Lehrer waren hier die Chirurgen Senff, Neubauer, Pallas, dann 1770 Henckel, 1779 Voitus, 1787 Mursinna und neben diesem in Folge seiner öfteren Abwesenheit von Berlin als Vertreter resp. 2. Lehrer Heinrich Kohlrausch, 1810—12 Privatdocent an der Univers. und am 4. Mai 1826 als Geh. Med.-Rath in Berlin gestorben. Nachfolger von Kohlrausch wurde 1814 Karl Alexander Ferdinand Kluge (1782 bis 1844), der von 1828 ab auch 1. Direktor der Charité wurde. Der Unterricht, von dem hier die Rede ist, war jedoch nur vorzugsweise für die künftigen Militärchirurgen bestimmt; die Civilstudenten konnten allerdings, wenn sie wollten, daran theilnehmen. Erst 1816 wurde durch Kgl. Cabinetsordre in dem Charitékrankenhause eine besondere Klinik für Chirurgie und Augenheilkunde eingerichtet zum Besuch der Zöglinge der Pepinière und die Leitung derselben **Johann Nepomuk Rust** (1775—1840) übertragen, der übrigens später in Folge von Gesichtsschwäche zur Ausführung der eigentlichen Operationen sich 1830 **Johann Friedrich Dieffenbach** (1794—1847) hinzuziehen musste, nachdem 1828 die Augenklinik bereits als besondere Abtheilung getrennt und **Johann Christian Jüngken** (1793—1875) unterstellt war. Doch erfolgte 1840 unter diesem wieder eine Verschmelzung beider Abtheilungen in Bezug auf die oberste Leitung, bis Jüngken die Direktion 1868 niederlegte. Dann trat wieder eine Trennung ein und es erhielt die Direktion der chirurgischen Station der aus Greifswald hierherberufene **Adolf Bardeleben** (1818—95), der nach seinem Tode durch **Franz Koenig** (geb. 1832, vorher in Göttingen) ersetzt ist, während die Leitung der ophthalmiatrischen Station an **Albrecht v. Graefe** (1828—1870) und nach dessen Tode an seinen früheren langjähr. Assistenten **Karl Ernst Theodor Schweigger** (geb. 1830) überging.

Neben diesem chirurgischen Charité-Unterricht war aber gleich bei Begründung der Universität auch auf die Einrichtung einer speciell den Studirenden gewidmeten Gelegenheit zur praktischen Ausbildung in der Wundarzneikunde Bedacht genommen worden. Schon 1810 wurde mit diesem Amte **Carl Ferdinand v. Graefe** (1787—1840) betraut. Die Klinik befand sich Anfangs in verschiedenen Häusern (Friedrichstr. 101, Behrenstr. 56/57, Bauhofgasse 6, Georgenstr. 5), ja ein Semester lang musste sie wegen Platzmangels gänzlich pausiren und durch eine ambulatorische ersetzt werden, bis sie endlich 1818 definitiv in dem bekannten Grundstücke Ziegelstr. 5/6 Unterkommen fand, wo sie seitdem ständig verblieb und 1881 durch einen herrlichen Neubau ersetzt wurde.



Karl Alexander Ferdinand Kluge

1782—1844.

Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.



Nach Graefe's Tod wurde **Johann Friedrich Dieffenbach** (1794—1847) sein Nachfolger, der bereits 1847 starb und nach einem kurzen von Karl Angelstein (1799—1868), (seit 1824 Assistent Graefe's, 1831 Privatdocent, 1842 Sanitätsrath, 1847 Geh. Sanitätsrath), geleisteten Interimistikum durch **Bernhard von Langenbeck** (1810—87) ersetzt wurde, dem bei seinem Abgange nach Wiesbaden 1882 **Ernst von Bergmann** (geb. 1836, vorher in Würzburg) folgte.

An die hier genannten Männer knüpft sich hauptsächlich der Entwickelungsgang der Chirurgie in Berlin. Auch hier lassen sich drei Perioden unterscheiden. Allerdings ist es nicht der Kampf zwischen Naturphilosophie und Naturwissenschaft, für dessen Austrag die Chirurgie einen Boden bietet wie in der inneren Medicin, obgleich sie auch diesem nicht gänzlich sich entziehen kann, vielmehr ein anderer, mehr äusserlicher Faktor, der die Scheidung in bestimmte Abschnitte bedingt. Es ist der Kampf der Chirurgie um das Bürgerrecht in der Medicin. Ehe dies erreicht wird, ehe die Chirurgie sich aus ihrer inferioren Stellung, die ihr von den Vertretern der inneren Medicin eingeräumt war, allmählich zu dem heutigen hohen Standpunkte emporschwingt, vergehen Jahrzehnte. Lange wogte der Streit der Meinungen in endlosen Discussionen hin und her. In Hufeland's Journal XII, Stück 4, p. 85 ff. 1801, findet sich ein umfangreicher anonymer Aufsatz, der schon durch seine Ueberschrift charakteristisch für die betreffenden Stimmungen und Strömungen ist: »Ueber das Verhältniss der Chirurgie zur Medicin und ihre Vereinigung«. Dazu bemerkt am Schlusse (p. 163 l. c.) der Herausgeber Hufeland: »Die ganze Frage (sic!) löset sich also in folgende einfache Sätze auf: Die Chirurgie als Wissenschaft ist ein Theil der Medicin (Heilkunde) und kann gar nicht von ihr getrennt werden. Der ausübende Theil (operative Chirurgie, die eigentlich allein nur Chirurgie heissen sollte) ist eine bloss mechanische Fertigkeit (sic!), zu der eigene Anlage und Uebung gehört, die man also nicht jedem Arzte zumuthen kann (charakteristisch!). Sie ist aber bloss als Instrument zu betrachten, was erst nützlich wird, wenn ihre Anwendung durch wissenschaftliche Grundsätze, folglich durch Medicin, geleitet und bestimmt wird. Jeder Arzt muss daher auch wissenschaftlicher Chirurg sein, aber er braucht nicht ausübender zu sein, wenn er nicht eine besondere Anlage dazu fühlt. Jeder Operateur aber bedarf der Medicin zu seinem Geschäft entweder in seiner Person vereinigt oder in der Verbindung mit einem Arzt. Der blosse Operateur ist so gut wie sein Messer ein blosses Instrument, welches erst eine rationelle Führung bedarf, wenn es eine Wohlthat für die Menschheit werden soll«. Wir dürfen annehmen, dass in diesem Hufeland'schen Dictum sich ungefähr die Meinung der Mehrheit der damaligen

Aerzte wiederspiegelt. Trotzdem die Unterrichtsverwaltung 1810 durch Errichtung einer eigenen chirurg. Universitätsklinik schon einen fortgeschritteneren Standpunkt dokumentirt, so vergehen doch noch mehrere Jahrzehnte, bis diese Anschauung, dass die Chirurgie zur Medicin als unzertrennliche Schwester gehört, d. h. dass jeder praktische Arzt auch praktisch und theoretisch geschulter Chirurg sein müsse, in succum et sanguinem der Mediciner übergeht. Erst um die Wende des 4. Jahrzehnts dieses Jahrhunderts gelingt es der genialen und kühnen Meisterhand eines Dieffenbach, die Chirurgie gewissermaassen in der Heilkunde salonfähig zu machen. Als Langenbeck den chirurgischen Thron in Berlin besteigt — und er war in der That ein seiner würdiger Monarch — da ist mittlerweile die Chirurgie unter dem Segen der sich mehr und mehr einbürgernden Narkose die anerkannt legitime und mit ihr für immer unauflöslich verbundene, ja zu ihrem Gedeihen unentbehrliche Schwester der Medicin. Heute, seitdem Anfangs der siebziger Jahre Lister seine geniale Entdeckung publicirt und der illustre Bardeleben als einer der ersten und eifrigsten in Deutschland für ihren Eingang sorgt (durch den bekannten Vortrag des Stabsarztes A. W Schulze in der Volkmannschen Sammlung 1874 und durch sofortige Adoption der Methode in der Kgl. Charité in vollem Umfange bis auf das Tüpfelchen auf dem i), da ist die Chirurgie, kann man sagen, gerade umgekehrt zu einer gewissen Suprematie über die innere Medicin gelangt und hat sich mit ihren therapeutischen Hilfsmitteln sogar solcher Gebiete bemächtigt, für die man früher ihren Zutritt fast für unmöglich, ja den blossen Gedanken daran mehr noch für eine Profanie, als für Utopie gehalten hätte. Heutzutage stehen die Dinge so, dass jeder praktische Arzt chirurgisch-technisch gewandt sein muss, um auch ein innerer Therapeut lege artis für alle vorkommenden Fälle sein zu können. Für diese drei wohl charakterisirten Perioden haben wir auch in Berlin die entsprechenden Vertreter. Im Uebrigen waren getreu der Tradition aus dem vorigen Jahrhunderte in vorderster Linie immer noch die Militärärzte die Träger und Pfleger der Chirurgie. — Gehen wir an die Würdigung der einzelnen Hauptrepräsentanten der Berliner Chirurgie des 19. Jahrhunderts, so haben wir in Rust und Jüngken die Vertreter einer älteren, in C. F v. Graefe und Dieffenbach die der mittleren Periode zu sehen, während unter v. Langenbeck und v. Bardeleben sich die Inauguration der neueren durch die Narkose, Antiseptik u. a. hervorgerufenen Aera vollzieht.

Johann Nepomuk Rust, ein geborener Oesterreicher, stand bereits im 40. Lebensjahre und hatte eine beträchtliche Laufbahn in Wien hinter sich, als er 1815 eine Berufung nach Berlin annahm. Unzweifelhaft hat er sich hier nicht bloss durch seine praktischen und wissenschaftlichen

Leistungen als Lehrer, als chirurg. Operateur und Schriftsteller verdient gemacht, sondern vielleicht noch in höherem Maasse durch sein besonderes organisatorisches Talent als Medicinalbeamter. Eine Reihe von tief einschneidenden Veränderungen und Verbesserungen im preussischen Medicinalwesen sind Rust zu danken; er trat für die Trennung von Civil- und Militärärzten in Bezug auf das Maass der Prüfungsforderungen ein, sorgte für eine Verbesserung der Lage der Gerichtsärzte und Wundärzte, reformirte die Krankenpflege in der Charité, richtete eine Krankenwärterschule ein, setzte die Gründung einer pathol. Prosectur an der Charité durch (s. p. 66), plädirte mit aller Energie für eine Vereinigung von Chirurgie und Medicin etc. Mit den Maassregeln, die er 1831 zur Absperrung der Cholera von der preussisch-russischen Grenze in Gestalt von Militär-Cordons traf, hat er sich freilich lächerlich gemacht; ebenso ist die von ihm herrührende Schöpfung von Wundärzten 1. und 2. Klasse wohl als keine glückliche zu bezeichnen. Im Uebrigen war Rust in seinen jüngeren Jahren ein recht geschickter Operateur; eigentlich praktisch-operative Neuerungen haben wir von ihm nicht. Seine berühmte »Arthrokakologie«, deren Lehren sich eine Zeit lang Geltung verschaffen konnten, ist längst in die litterarische Rumpelkammer gewandert, wohin sie auch heute noch gehört.

Nicht allzu viel besser steht es mit

Johann Christian Jüngken,

einer von der menschlichen Seite betrachtet sehr ehrwürdigen und vornehmen Gestalt, in collegialer Beziehung ein Gentelmann vom Scheitel bis zur Sohle. Er genoss bei den Zeitgenossen den Ruf eines sehr geschickten Augenarztes. Doch ist selbst in diesem Zweig ausser der Empfehlung resp. Anwendung der Narkose bei Cataractoperationen ein eigentlicher Fortschritt in Folge seines Schaffens nicht zu verzeichnen. Jüngken erreichte ein hohes Alter. Wer ihn, wie Verf. dieses, noch in einem Colleg persönlich von Angesicht zu Angesicht kennen zu lernen das Glück haben durfte, der gewann den Eindruck, dass Jüngken (der »alte Jüngken«, wie er auch genannt wurde), wie eine noch immer imponirende Ruine aus der alten ehrwürdigen Zeit in die neue hineinragte. Den Menschen Jüngken musste man unbedingt lieb gewinnen; für den Fortschritt der Wissenschaft bezeichnet sein Wirken eine grosse Null.

Unter völlig entgegengesetztem Gesichtswinkel treten dem Geschichtsforscher der ältere Graefe und Dieffenbach entgegen.

C. F. v. Graefe, ein geborener Warschauer, hatte in Dresden am Colleg. med. chir., dann in Halle und Leipzig studirt. Er war erst 23 J. alt, als er 1810 den Ruf nach Berlin erhielt. Das Vertrauen, das in ihn, den jungen Mann, gesetzt wurde, hat er nicht getäuscht. Um die Hebung

des militär-medicinischen Unterrichts hat er sich grosse Verdienste erworben [71]), Aber auch die Wissenschaft und Praxis der Chirurgie hat er erheblich gefördert; seine Erstlingsarbeit betrifft die Angiektasieen, auf deren Pathogenese er ein neues Licht warf; er hat die Rhinoplastik wieder der Vergessenheit entrissen, zuerst in Deutschland 1816 die Gaumennaht zur Therapie der congenitalen Gaumenspalte angewandt, er gehörte zu den ersten Chirurgen, die eine partielle Resection des Unterkiefers wagten, überpflanzte die Lithothripsie nach Deutschland, die er bei Civiale kennen gelernt hatte und machte als erster in Deutschland eine Unterbindung der Art. anonyma. U. a. erfand er auch das Compressorium der Meningeal-Arterien, die Ligaturstäbchen, einen Operationstisch, die Waffenbahre und das Coreoncion. Die Augenheilkunde betrifft auch noch seine Schrift über die ägyptische Augenkrankheit. Man sieht aus dieser Aufzählung, dass Graefe nicht bloss ein geschickter Operateur, sondern auch erfinderischer Kopf war. — Uebrigens war G. der Mitherausgeber des bereits mehrfach erwähnten Berliner encyclopäd. Wörterbuchs der Medicin und gehörte zu den ersten und angesehensten Lehrern der Fakultät. Er starb während eines vorübergehenden Aufenthalts in Hannover, wohin er sich zu einer Augenoperation an dem damaligen Kronprinzen von Hannover begeben hatte. — An die Person und das Wirken des genialen

Johann Friedrich Dieffenbach,

der erst nach einem kürzeren theologischen Studium in seiner Vaterstadt Königsberg und in Greifswald bezw. nach seiner Heimkehr aus dem Feldzuge von 1813/14 zur Medicin überging, sind vor Allem drei wichtige Fortschritte der Chirurgie geknüpft: einmal die plastischen Operationen. Schon als Student — auch während eines längeren Aufenthalts an französischen chirurgischen Kliniken (Dupuytren, Boyer, Larrey, Delpech, Lallemand) — hatte er sich mit Arbeiten über Transplantantion beschäftigt, aus denen seine Würzburger Doktordissertation 1822 hervorging: »Nonnulla de regeneratione et transplantatione«. 1823 liess er sich definitiv in Berlin nieder, gerade zu einer Zeit, wo Graefe der Aeltere den plastischen Operationen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden begann. Dieser Umstand regte auch ihn zu diesbezüglichen weiteren Versuchen an, die so ermuthigend und ergebnissreich ausfielen, dass seine Leistungen geradezu grundlegend wurden und er mit Recht »der Vater der plastischen Operationen« genannt werden konnte. Mit seinen z. Th. neuen Methoden zeigte er, dass man selbst ausgedehnten Verlust von Körpergeweben zu ersetzen vermag. Den zweiten Ruhmestitel Dieffenbach's bilden seine Untersuchungen über Bluttransfusion. Die Ergebnisse derselben finden sich in einer klassischen, auch wegen der ausführlichen litterarhistorischen Angaben denkwürdigen

Monographie von 114 Seiten (in 8° Berlin 1833, Abdruck aus Rust's »Handbuch der Chirurgie«) niedergelegt, mit dem Titel: »Ueber die Transfusion des Blutes und die Infusion der Arzneien«. Sie ist Justus Fr. Carl Hecker gewidmet. — Nicht weniger bedeutend sind Dieffenbach's Verdienste um die Pflege und Ausbildung der subcutanen Tenotomie, deren Indikation, Verfahren und Erfolge er wesentlich vervollkommnete, bereicherte und erweiterte. Die bezügliche Schrift ist betitelt: »Ueber die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln» (Berlin 1840). Dieffenbach hat damit der Orthopädie wesentlich genützt. — Uebrigens war er auch der erste Schieloperateur vermittelst der Myotomie und gewann mit seiner Arbeit »Ueber das Schielen und die Heilung desselben durch die Operation« (Berlin 1842), worin die Resultate von 1200 Schieloperationen publicirt sind, den Monthyon-Preis von 3000 Francs des Institut de France. Die erste Operation hatte er, einen Gedanken Stromeyer's aufnehmend, am 26. Oktober 1839 vollzogen. — Dieffenbach starb, wie bekannt, plötzlich während einer klinischen Vorlesung, als er sich eben zu einer Operation anschickte.

Von den beiden Chirurgen, die nachher das Terrain in Berlin beherrschen, ist

Bernhard von Langenbeck,

der Neffe von Conrad Johann Martin Langenbeck, unzweifelhaft in Bezug auf operative Gewandtheit und eigentliche Förderung der Chirurgie der überlegenere. Langenbeck gehört entschieden zu den berühmtesten Chirurgen der Neuzeit. Wer geniale Operationen sehen und technisch excellente Operirkunst bewundern wollte, der pilgerte zu Langenbeck. Es ist sein unbestreitbares Verdienst, eine ganze Schule von modernen Chirurgen herangebildet zu haben. Dazu befähigte ihn vor Allem auch seine allgemeine med. Bildung in normaler und pathol. Anatomie und Physiologie und seine grossen Kenntnisse von dem Zustande der Chirurgie im Auslande, die er sich auf längeren Reisen in England und Frankreich erworben hatte. Die von L. angegebenen Neuerungen sind ausserordentlich zahlreich. Sie betreffen die subcutane Osteotomie, die plastischen Operationen, subperiostalen und subsynovialen Resectionen, das Brisement forcé, Tumorenexstirpationen, besonders die konservative Behandlung der Schussverletzungen. Dazu kommen Arbeiten über subkutane Durchschneidung des N. infraorbitalis in der Fissura orbit. inf., die Empfehlung der hypodermat. Ergotininjection bei Aneurysmen, Exstirpation des Pharynx u. a. Einzelheiten. Seit 1860 gab er zusammen mit Billroth und Gurlt das »Archiv für klin. Chirurgie« heraus. Langenbeck war als Mensch von grosser Herzensgüte, vornehmer Bescheidenheit, ein begeisternder Lehrer, Cavalier vom Kopf bis zur Zehe. Seinem Andenken

zu Ehren existirt seit 1892 hier auf dem Grundstück der chirurg. Klinik das Langenbeck-Haus. Sein langjähriger Genosse

Adolf von Bardeleben

war durch seine imponirende und gewinnende Physiognomie, seinen geist- und humorvollen, mit historischen Reminiscenzen reich gewürzten Unterricht eine gleichfalls fascinirende Persönlichkeit. Das Hauptfeld seiner Wirksamkeit war Greifswald gewesen; seine ehemaligen Schüler aus dieser Zeit sprechen heute noch mit Enthusiasmus von ihrem Bardeleben als dem einstigen König der Greifswalder Hochschule. In Berlin hat er sich, abgesehen von seiner Lehrthätigkeit und einer Reihe an sich nicht gerade epochemachender Detailleistungen, speciell ein allerdings unsterbliches Verdienst durch die energische Art erworben, mit der er sofort für die Lister'sche Idee eintrat. Zu einer Zeit, als ein grosser Theil der übrigen deutschen Chirurgen, selbst ein Langenbeck, ein Billroth etc., noch skeptisch und vorsichtig zögernd, ja sogar direkt ablehnend sich verhielten, hat B. mit der ganzen Autorität seiner Person und Stellung sich der antiseptischen Methoden angenommen und ist ihnen ein zweiter Vater und Protektor geworden. Bedenkt man die ungeheure Wandlung, welche das »Listern« in der Chirurgie bewirkt hat, so muss man B. einen hervorragenden Antheil an diesem glänzenden Fortschritt der deutschen Chirurgie vindiciren, mit dem sein Name für immer verknüpft bleiben wird. Sein umfassendes und eine Zeit lang ausserordentlich beliebtes, aus einer Verarbeitung von Vidal's Traité hervorgegangenes Lehrbuch ist später durch jüngere Lehrbücher verdrängt worden. — Bardeleben gehört entschieden zu den Zierden der Berliner Schule. — Grosse Bedeutung mehr durch praktische als schriftstellerische Verdienste geniesst **Robert Ferdinand Wilms** (1824—80) aus Arnswalde, ein durch seine überwältigende Humanität und operatives Genie ausserordentlich populär gewordener Chirurg, der seit 1862 als Direktor der chirurg. Abth. in Bethanien auch Lehrer und Chef einer Reihe später zu grossem Ansehen gelangter Wundärzte geworden ist. W. machte Bethanien durch seine Wirksamkeit zu einem der berühmtesten und besuchtesten Krankenhäuser, zu einem Sammelpunkt strebsamer Aerzte. Das dankbare Berlin hat ihm in der Nähe seiner Hauptschaffensstätte ein Denkmal errichtet. — Von weiteren verstorbenen Berliner Wundärzten des 19. Jahrhunderts seien genannt: Ludwig Böhm (1811—69), Assistent Dieffenbach's, 1841 Privatdocent, 1845 Extraordinarius, kam kurze Zeit als Nachfolger von Dieffenbach in Frage; doch wurde in Folge eines Protestes hervorragender Berliner Aerzte (Karl Mayer u. A.) Langenbeck aus Kiel berufen. Hermann Eduard Fritze (1811—66), war Verf. zahlreicher chir. Schriften und Abbildungswerke, u. a. schrieb er zusammen mit O. F

G. Reich: »Die plastische Chirurgie in ihrem weitesten Umfange dargestellt« (Berlin 1845). Später siedelte er nach Eberswalde über. Julius Leo (1794—1855), publicirte ein Instrumentarium chirurg. mit Vorrede von Rust (Berlin 1824), Beschreibung eines neuen Trepanationsinstruments u. a. Heinrich Lode (1814—60) arbeitete viel auf dem Gebiete der operat. Chirurgie und war seit 1852 chirurg. Direktor am jüdischen Krankenhause. Friedr. Wilh. Theodor Ravoth (1816—78), seit 1858 Docent, beschäftigte sich viel mit Herniologie und gab u. a. auch »Schlemm's Operationsübungen am Cadaver«, sowie verschiedene Schriften über Akiurgie, Bandagenlehre und Knochenbrüche heraus. Kurt Schimmelbusch (1860—95), talentvoller Forscher, seit 1889 Assistent von Bergmann's, lieferte werthvolle Arbeiten über Thrombose, sowie zur experimentellen Begründung der Asepsis. Er entdeckte zusammen mit Eberth in Halle das Frettchenseuchenbakterium und publicirte eine vorzügliche »Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung« (Berlin 1892). Paul Schütte (1847—95), Dr. med. Berol. 1870 (Diss.: »Ueber Kehlkopfspolypen«), lange Jahre chir. Direktor am Elisabeth-Kinderhospital, publicirte über operative Behandlung des Milzechinococcus bei Kindern. Maximilian Troschel (1805—67), seit 1833 Docent, 1844 Extraordinarius, Verf. verschiedener chir. casuistischer Mittheilungen und Lehrbücher, redigirte von 1843—57 die seit 1830 existirende sogen. »Med. Vereinszeitung« (herausgegeben vom Vereine für Heilkunde in Preussen). Karl Friedr. Kasp. Ulrich (1829—67), seit 1854 Arzt und später Direktor des St. Hedwigskrankenhauses, aus dem er mehrere Berichte publicirte, schrieb ferner über Hernia obturatoria, Laryngofissur zur Entfernung eines Kehlkopfspolypen (Deutsche Klinik 1865) und Geburtshilfliches. —

Von lebenden Chirurgen führen wir nur den bereits über die Schwelle des 70. Lebensjahres geschrittenen **Ernst Gurlt** an, geb. 1825, seit 1862 Extraordinarius, pflegt besonders die historische und statistische Seite der Chirurgie, ausserdem das Gebiet der Knochen- und Gelenkkrankheiten, ferner die Kriegskrankenpflege. Er ist Schriftführer der »Deutschen Gesellschaft für Chirurgie« seit ihrer Begründung und seit 1895 Ehrenmitglied derselben.

Um die Entwickelung der Orthopädie in Berlin erwarben sich ein Verdienst: Heimann Wolff Berend (1809—73), Assistent Dieffenbach's, errichtete 1840 ein gymnastisch-orthopäd. Institut, das er bis zu seinem Tode dirigirte und aus dem er zahlreiche Berichte publicirte. Johann Bloemer gründete 1823 das erste orthopäd. Institut in Preussen und publicirte eine Beschreibung desselben nebst Abbildungen seiner Streckapparate (Berlin 1827) [72]. Moritz Michael Eulenburg (1811—87), studirte in Stockholm die Principien der Ling'schen Gymnastik und gründete

1851 ein Institut, worin er als Erster die schwed. Heilgymnastik wissenschaftlich verarbeitete. Otto Langgaard (1815—94), Direktor einer orthopäd. Heilanstalt, publicirte über Behandlung der Nabelbrüche durch Bandagen (1861), Ergebnisse und Erfahrungen einer 25 jähr. orthopädischen Thätigkeit (1858) und Beiträge zur orthopäd. Behandlung von Frauenleiden. Anhangsweise sei noch der Berliner »Oberturnwart« Eduard Angerstein (1830—96) genannt, der sich bei Dr. Neumann, einem Verehrer der schwed. Heilgymnastik, mit diesem Gegenstand beschäftigte und 1854 mit der Abhandlung hier promovirte: »De principiis kinesitherapiae et curatione scoliosis kinesitherapeuticae«; später widmete er sich ausschliesslich dem Turnwesen, dessen Beziehungen zur Gymnastik er in einigen Publikationen betonte. 1890 wurde eine besondere Universitäts-Poliklinik für orthopäd. Chirurgie errichtet und der Leitung von **Julius Wolff** (geb. 1836) unterstellt.

Zum Universitätsunterricht in der **Geburtshilfe** musste bis zur Einrichtung einer besonderen Entbindungsanstalt die 1751 gegründete Hebammenschule dienen, an der nach einander die bereits bei der Darstellung des 18. Jahrh. erwähnten Joh. Fr. Meckel, Henckel, Hagen, J. Gottl. Walter, Voitus, Mursinna, Zenker und Kohlrausch (1810—14) docirten. Nachfolger des letzteren wurde Kluge (s. p. 80), der den prakt. Unterricht vom theoretischen trennte (letzterer ging 1817 an Hauck (s. unt.) über) und nach Kluge's 1844 erfolgtem Tode Joseph Hermann Schmidt (1804—52), einer der verdientesten Medicinalbeamten des preuss. Staates. Als Sohn eines Physikus in Paderborn geboren, erregte er durch seine schriftstellerischen Leistungen und die ebenso rührigen als erfolgreichen Reorganisationen im Medicinalwesen seiner Heimathstadt die Aufmerksamkeit der preussischen Regierung, die ihn 1843 in das Cultusministerium berief. 1848 übernahm er auch den Hebammen-Unterricht, den seit 1817 Georg Gustav Philipp Hauck (1783—1848) geleitet hatte, Sohn eines hiesigen Stadtchirurgen und von seinem Vormunde Ribke kräftig bereits während der Studienzeit protegirt, Verf. eines Handwörterbuchs für Hebammen und eines brauchbaren Hebammenlehrbuchs. Schmidt's Nachfolger wurde Julius Victor-Schoeller (1811—1883) aus Düren, seit 1841 hier Secundärarzt unter Busch und Privatdocent, um die Geburtshilfe durch einige Neuerungen verdient, z. B. durch einen 1840 zur Reposition der vorgefallenen Nabelschnur erfundenen »Omphalosoter« (beschrieben in der Dissert. von Carl Sigismund Franz Credé »De omphaloproptosi« 1842), sowie durch Modificationen der Zange und des Baudelocque'schen Cephalotryptors. — Den theoret. Hebammenunterricht an der Charité

leitete später noch als Nachfolger des 1856 nach Leipzig berufenen Credé Moritz Nagel (1808—71), Assistent von Busch, dann successive Privatassistent von Jüngken, seit 1855 Bezirksphysikus, ein tüchtiger Accoucheur, hier als Geh. Sanitätsrath verstorben. — Schoeller's Nachfolger ist seit dessen Rücktritt (1878) **Adolf Ludwig Sigismund Gusserow** (geb. 1836 als Sohn des hiesigen Geh. Sanitätsraths Carl August G.), vorher in Strassburg.

Neben diesem Charité-Unterricht existirte seit 1817 noch ein besonderer in der Universitäts-Entbindungs-Anstalt, die zunächst im Hause Oranienburgerstr. 29 etablirt war. Zum Leiter derselben wurde der bereits 1812 als Professor der Geburtshilfe aus Würzburg hierher berufene **Adolf Elias von Siebold** (1775—1828) bestellt. Ihm folgte **Dietrich Wilhelm Heinrich Busch** (1788—1858) aus Marburg, einer der tüchtigsten Geburtshelfer seiner Zeit, ein geschickter Operateur, der sich durch eine bessere Methode der Wendung, durch Ausbildung der Lehre von der künstlichen Frühgeburt, durch Angabe der nach ihm benannten Haken am oberen Griffende der Zange, ausserdem aber auch um den geburtshilflichen Unterricht selbst verdient gemacht hat. Uebrigens wurde auf seinen Antrag die Klinik 1831 nach dem Hause Dorotheenstr. 5 verlegt, wo sie seitdem verblieb, bis 1885/86 der grosse Bau in der Artilleriestr. (unter Schroeder) vollendet war.

Auf Busch folgte 1858

Eduard Arnold Martin (1809—75),

der aus Jena hierherberufen wurde, wo er 1835 Privatdocent, 1838 Extraordinarius und seit 1845 Direktor der geburtshilflichen Klinik gewesen war. In Berlin machte er sich durch Begründung einer gynäkologischen Abtheilung in der Charité und durch sehr gewissenhafte gründliche Kontrole seiner Schüler in Bezug auf ihre Fortschritte, wozu ihm das poliklinische Examen eine oft benutzte Handhabe bot, um den Unterricht sehr verdient. Von seinen Leistungen für die Wissenschaft und Praxis kommen in Betracht seine Arbeiten über die Physiologie und Pathologie des weiblichen Beckens, die erstmalige Anwendung der Narkose bei Kreissenden in Deutschland, Neuerungen an verschiedenen geburtshilflichen Instrumenten, ein sehr brauchbares Hebammenlehrbuch, eine ausgezeichnete Schrift über Neigungen und Beugungen des Uterus, Verbesserung der Technik der Ovariotomieen u. v. a. 1873 begründete er die Gynäkologische Gesellschaft und gab mit Fasbender eine Zeitschr. f. Geburtshilfe und Frauenheilkunde heraus. Ihm succedirte 1876

Karl Schroeder (1838—87)

ein hochbegabter Forscher und Praktiker, stammte aus Neu-Strelitz in Mecklenburg, war Schüler von Veit in Bonn, dann 1869 in Erlangen

ordentlicher Professor bis zu seiner Berufung nach Berlin gewesen. Mit ihm beginnt insofern eine neue Aera in der Geburtshilfe hierselbst, als er in dem auf seinen Antrag in der Artilleriestr. erbauten, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechenden geburtshilfl.-gynäkol. Palast nunmehr die Antiseptik nicht bloss pflegte, sondern auch im Einzelnen zu verbessern und zu modificiren in der Lage war. Er richtete für poliklinische Praktikanten ein Internat ein, vervollkommnete die Methoden der Laparotomieen und Ovariotomieen, Operationen, in denen er Meister war, führte die vaginale Uterusexstirpation ein und wurde trotz seiner nur 11jährigen Wirksamkeit das Haupt einer Schule jüngerer Geburtshelfer und Gynäkologen, die ihrerseits die Arbeiten ihres Lehrers und Meisters erheblich weiter gefördert haben. Sein in vielen Auflagen erschienenes »Lehrbuch der Geburtshilfe« ist eines der besten und beliebtesten. Auf seine Anregung wurde auch in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft 1877 eine Puerperalfieber-Kommission gegründet, der verschiedene, auf Beseitigung dieser Krankheit gerichtete Massnahmen zu verdanken sind. Nach Schroeder's Tod wurde aus Halle **Robert Michaelis Olshausen,** geb. 1835 in Kiel, hierherberufen, ein Schüler von E. Martin.

Von verstorbenen Berliner Geburtshelfern und Gynäkologen, die durch praktische und theoretische Leistungen auf diesen Gebieten bekannt sind, führen wir an:

Max August Ludwig Böhr (1830—79), seit 1876 Physikus des Niederbarnimer Kreises, machte sich durch seine Arbeiten zur Prophylaxe des Puerperalfiebers verdient. Isidor Cohnstein (1841—94) aus Gnesen, erhielt 1862 für seine Arbeit über den Muskeltonus hier den Fakultätspreis, von 1868—77 hier Docent, später in Heidelberg, schrieb ausser kleineren Abhandlungen zwei Lehrbücher über Geburtshilfe und Gynäkologie. Adolf Ebell (1838—95) aus Neuruppin, Schüler und Assistent von Martin, schrieb eine Denkrede auf seinen ehemaligen Lehrer und war ein sehr beschäftigter Gynäkolog. Georg Sigismund Eduard Krieger (1816—70) aus Danzig, war 1857—67 Physikus des Niederbarnimer Kreises, publicirte u. a.: »Die Menstruation. Eine gynäkolog. Studie« (Berlin 1869) und starb als Geh. Med.-Rath. **Karl Wilh. Mayer** (1795—1868), Sohn eines hiesigen Stadtchirurgen und Geburtshelfers, war Assistent von v. Siebold, gründete hier eine gynäkol. Poliklinik, sowie 1833 die noch bestehende »Heimia«, erhielt 1840 als Erster von Friedrich Wilhelm IV. den Sanitätsrathstitel und begründete 1844 die noch bestehende Geburtshilfliche Gesellschaft. Er war einer der ersten Aerzte, der die modernen Untersuchungs- und Operationsmethoden übte und besonderen Werth auf pathol.-anat. und mikroskop.-histolog. Untersuchung Werth legte. (M. war Schwiegervater Virchow's). — Sein Sohn Louis Mayer (1829—90) war Assistent seines Vaters,

später Direktor der Poliklinik, 1872 Docent und 1875 nach E. Martin's Tod Vorsitzender der gynäkol. Gesellschaft, Mitherausgeber der Schriften der geburtsh. Ges., Verfasser zahlreicher Detailarbeiten auf seinen Specialgebieten. Friedrich Adolph Wilde (1801—51) aus Frankfurt, Zögling der hies. Pepinière, von 1829—33 Sekundärarzt bei Busch, 1833 Docent hierselbst, Verf. zahlreicher casuist. Mittheilungen.

Von lebenden hiesigen Gynäkologen erwähne ich nur den greisen Samuel Kristeller, geb. 1820, seit 1851 in Berlin, 1860 Docent, bekannt durch seine Expressionsmethode, dirigirte zeitweilig die Frauenabtheilung der Charité und begründete 1854 die Berliner ärztliche Unterstützungskasse; er beging am 7. August 1893 sein 50jähr. Dr.-Jubiläum.

Aus der stattlichen Zahl der Berliner Vertreter der Geburtshilfe und Gynäkologie, die zum überwiegendsten Theil hier ihre Ausbildung erhalten oder Schüler herangebildet haben und die sogar die der Ophthalmologen übertrifft, kann man schon quantitativ den Antheil ermessen, den die Berliner Schule am Lehren und Lernen, an den Fortschritten und Leistungen in diesen Disciplinen genommen hat. Unzweifelhaft macht sich gerade hier der specialistische Zug, der durch die Aerztewelt in der neueren Zeit geht, besonders geltend. Zugleich lässt sich wahrnehmen, dass unter dem Einfluss der Antiseptik und Aseptik die Gynäkologie bereits zu einer Gynäkochirurgie geworden oder doch sich in eine solche zu verwandeln, um nicht zu sagen, auszuarten im Begriff steht, wenn es nicht noch gelingt, die unzweifelhaft an manchen Seiten hervortretende, kritiklose chirurgische Polypragmasie einzudämmen. Bereits hat man von autoritativer und besonnener Stelle mit dem Blasen zum Rückzug begonnen.

Im Uebrigen bestätigt sich auch hier der in der Einleitung hervorgehobene parallele Gang zwischen medicinischer und Culturentwickelung. Das Wachsthum der Zahl der Specialisten und ihrer Privatanstalten gestattet einen Rückschluss auf die stufenweise erfolgte Vermehrung der Zahl und Bildung von Berlins Einwohnern, bei denen immer mehr die Neigung und Gewohnheit sich einbürgert im Gegensatz zu früher in Krankheitsfällen nicht dem laisser aller zu huldigen, sondern von den Segnungen der fortgeschrittenen Heilkunst vertrauensvoll Gebrauch zu machen. Dass die grössere Civilisation und gewisse den Kampf ums Dasein in der Haupt- und Weltstadt besonders stimulirende Verhältnisse auch eine Vermehrung der Frauenkrankheiten oder die Möglichkeit bewirkt haben, solche in grösserer Anzahl zur Cognition des Arztes zu bringen, ist unzweifelhaft. Zweifellos stellt ferner der Zufluss von auswärtigen Patienten ein grosses Contingent zu dem hiesigen Krankenmaterial. Ubi stimulus, ibi affluxus. Den Stimulus bilden die Leistungen der Aerzte, die sich das Verdienst vindiciren dürfen, zur Volksgesundung und zum Volkswohlstande

durch ihre prophylaktisch-therapeutische Thätigkeit den Löwenantheil beizutragen und somit einen eminent wichtigen volkswirthschaftlichen Faktor zu bilden.

Dieses Verdienst zeigt sich noch prägnanter in derjenigen Seite der Heilkunde, die unserer Jugend, der Kinderwelt, als unserer Hoffnung zugewandt ist. Auch die **Kinderheilkunde** ist officiell als Specialität anerkannt und dies äusserlich zum Ausdruck gekommen, indem ihr neuerdings ein eigenes Ordinariat eingeräumt worden ist. Die Wissenschaft selbst hat ihren ersten officiellen Vertreter hier an **Stephan Friedrich Barez** (1790—1856; s. p. 67) gefunden, einem geborenen Berliner, seit 1820 Privatdocent, seit 1838 Extraord., auch Stadt- und Kriminal-Physikus und 1828 Regierungs-Medicinalrath beim Polizei-Präsidium. Als auf Antrag von Rust 1830 in der Charité eine besondere Abtheilung für Kinderkrankheiten und eine Poliklinik etablirt wurden, erhielt Barez ihre Leitung. 1847 legte er die Direktion der Klinik nieder, die nach einem von Erbkam versehenen Interimisticum 1849 an **Hermann Friedrich Ludwig Ebert** (1814—72) überging, gleichfalls geborenen Berliner, seit 1845 Docent, 1872 Extraordinarius, von 1839—42 Assistent und Sekundärarzt an der Busch'schen Klinik, einen tüchtigen Praktiker, der aber wenig publicirt hat. Ebert's Nachfolger wurde

Eduard Henoch (geb. 1820)

aus Berlin. Henoch hat hier ausschliesslich seine erste Bildung erhalten. Er promovirte 1842 (über Hirnatrophie als Ursache der cerebralen Kinderlähmung), schloss sich besonders an seinen Oheim Romberg an, dessen poliklin. Assistent er 7 Jahre lang war, und erhielt 1844 für seine »Vergleichende Pathologie der Bewegungs- und Nervenkrankheiten des Menschen und der Hausthiere« vom Deutschen Verein für Heilwissenschaft einen Preis. Es folgten 1846 seine »Klinischen Ergebnisse, gesammelt im K. poliklinischen Institut der Univers.«, 1850 habilitirte er sich für innere Medicin, widmete sich nachher ausschliesslich der Pädiatrie, gründete eine eigene Poliklinik, wurde 1858 Extraordinarius, schied 1868 aus dem Universitätsverbande, um 1872 wieder einzutreten, feierte am 16. Juli 1892 sein 50jähriges Dr.-Jubiläum und trat Ende des Sommersemesters 1893 gänzlich zurück. Er erhielt in **Johann Leonhard Otto Heubner** (geb. 1843), vorher in Leipzig, einen Nachfolger. Von Henoch's Publikationen erwähnen wir noch »Klinik der Unterleibskrankheiten« (1852—54, 3 Bde.), »Beiträge zur Kinderheilkunde« (1861—68) und die ausgezeichneten »Vorlesungen über Kinderkrankheiten« (seit 1881 in 5. Auflage), die die Summe einer reichen Lebenserfahrung ziehen und zu den klassischen Literaturerzeugnissen der Medicin zu rechnen sind. Henoch war eine als Mensch, Arzt und acad. Lehrer

ausserordentlich beliebte Persönlichkeit. Lange Jahre war er stellvertr. Vorsitzender der hies. med. Gesellschaft. Ihm gebührt das Verdienst, seine Disciplin so vervollkommnet und erweitert zu haben, dass sie mit Recht fortab den Rang einer selbständigen Wissenschaft einnimmt. — Von älteren Pädiatern Berlins seien angeführt: N. J. Friedlaender (1777—1830), seit 1810 Docent der Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten hier; Georg August Richter (s. p. 78); Karl Ignaz Lorinser (1796 bis 1853), von 1819—22 Docent, siedelte später als Medicinalbeamter nach Oppeln über; Gottfr. Christian Reich (s. p. 73); Johann Ludwig Casper (1796—1864), (s. gerichtl. Med.).

Der Unterricht in der prakt. **Augenheilkunde** war auch in Berlin Anfangs sowohl sachlich wie persönlich an die Chirurgie geknüpft, und zwar wurden die Studirenden officiell in der Charité in diesem Zweige unterrichtet. Ausnahmsweise hatte Jüngken von 1828—40 selbständig die Ophthalmologie getrennt von der Chirurgie zu vertreten; beide Disciplinen wurden wieder vereinigt, bis 1868 **A. v. Graefe** definitiv die Augenheilkunde als gesonderten Lehrgegenstand übernahm. Erst 1881 erfolgte auch in dem neu erbauten Klinikum der Ziegelstr. die Einrichtung einer besonderen Universitäts-Augenklinik unter **Schweigger** (s. p. 80).

In der wissenschaftlichen Entwickelung der Ophthalmologie lassen sich die ältere Periode vor Graefe und eine jüngere, die mit diesem Heros beginnt, streng sondern. Es gereicht der Berliner Schule zu besonderem Ruhme, dass aus ihrem Schosse die beiden Männer hervorgegangen sind, die berufen waren, genau um die Mitte des Jahrhunderts die gewaltige Wendung in diesem Zweige anzubahnen, nämlich **Hermann v. Helmholtz** durch seine unsterbliche Entdeckung des Augenspiegels und Albr. v. Graefe durch die systematisch-methodische Verwerthung desselben in der Praxis. Die Leistungen aus der älteren Periode sind im Wesentlichen für Berlin an die Namen der C. F. v. Graefe, Jüngken und Dieffenbach und an die von ihnen ausgegangenen Neuerungen geknüpft (s. p. 83, 84). Die Leistungen der übrigen Augenärzte der älteren Periode kommen dem gegenüber kaum in Betracht. Der Vollständigkeit wegen führen wir noch an:

Ludwig Böhm (s. p. 86), der über Nystagmus, über die Anwendung des blauen Doppellichts auf leidende Augenpaare, über die Therapie mittelst farbigen Lichts schrieb; Georg Lebr. Andreas Hellwig (1763—1840), ein ehemaliger Kompagniechirurg, der sich autodidaktisch so fortbildete, dass er 1804 die Erlaubniss zu Privatvorlesungen über Augenheilkunde erhielt, später auch als besonderer Stadtarmen-Augenarzt angestellt wurde.

Er war ein tüchtiger Operateur und beschrieb einige Neuerungen, die damals Anklang fanden (Behandlung des Entropiums durch Bildung einer Aetznarbe, Messer zur Exstirpatio bulbi, Pincette zur Iridektomie u. a.); endlich Friedr. Wilh. Georg Kranichfeld, geb. 1789, ein Mystiker und Pietist ersten Ranges, der als bekannter Mässigkeitsapostel viel von sich reden machte, auch sonst ein Sonderling war, 1828 Extraordinarius, legte 1868 seine Professur nieder, verliess Berlin und blieb seitdem verschollen [73]), errichtete 1828 ein ophthalmiatrisch-poliklin. Privat-Institut im Universitätsgebäude, wurde 1831 Stadtarmenaugenarzt, gründete 1834 ein »Hygiokomium« und schrieb u. a.: »Anthropologische Uebersicht der gesammten Ophthalmiatrie« (1841); »Conspectus publicus morborum ophthalmicorum, qui instituto policlinico ophthalm. privato suo. ... ab anno 1830 usque ad annum 1842 tractati etc.« (1842).

Die Anatomie und Physiologie des Auges hatten bereits Rudolphi, Joh. Müller, Brücke, Henle (cfr. p. 78 die Ottomar Reich'sche Dissertation 1833 de membrana pupillari), Schlemm (»canalis Sch.«) erheblich bereichert. Indessen die Aera des prakt. Fortschritts beginnt erst mit dem Wirken von

Albrecht von Graefe (1828—70).

Als Sohn des berühmten C. F. v. Graefe (cfr. p. 80) hier geboren und in der Schule der besten Augenärzte seiner Zeit (Arlt, Jaeger, Sichel, Desmarres) gebildet, physiologisch durch Joh. Müller und Donders geschult, besass G. eine grosse manuelle Geschicklichkeit, welche bereits im Staatsexamen erkannt und anerkannt wurde. Er habilitirte sich 1852 als Docent für Augenheilkunde hier und erregte schon frühzeitig durch seine glücklichen operativen Erfolge und durch verschiedene Publikationen die Aufmerksamkeit der Kollegen. Er begründete 1854 das »Archiv für Ophthalmologie«, für das er Arbeiten über Augenmuskulatur, Schieloperation, äussere Augenerkrankungen lieferte. Hauptsächlich aber imponirten seine Resultate der jungen Ophthalmoskopie, die von seiner Meisterhand geübt, in der That »eine neue Welt erschloss« und das bisher dunkle Wesen der Amblyopie mit einem Schlage wesentlich erhellte. Diese Erfolge verschafften G. allmählich einen Weltruf; er wurde 1857 Extraordinarius, 1866 Ordinarius. Schaarenweise strömten Mediciner und Kranke nach Berlin zu Graefe, der hier eine schliesslich zu seiner physischen Aufreibung führende Thätigkeit entfaltete. — Sein Hauptverdienst besteht darin, dass es ihm gelang, auf ophthalmoskop. Wege die Beziehungen zwischen Augen- und den übrigen Affektionen des Körpers aufzudecken. Er wies zuerst die Neuritis optica und ihre Aetiologie für Schwachsichtigkeit und Erblindung bei Gehirnleiden, die Stauungspapille als Begleiterscheinung von Hirntumoren nach, diagnosticirte in einem Falle von einseitiger Erblindung eine Embolia art.

centralis retinae, empfahl die Iridektomie bei Glaucom u. v. a. 1882 wurde diesem unsterblichen Wohlthäter der Augenkranken hier ein Denkmal in der Nähe der Charité errichtet. — Unbestritten gehört G. zu den Grössen der Berliner Medicin. — Wir erwähnen noch im Anschluss an ihn seine seitdem verstorbenen Freunde: Eduard Michaelis (1824—91), Sohn eines hiesigen Arztes Heinrich M., war 12 Jahre lang G.'s Assistent und schrieb eine Biographie desselben (1877), sowie ein »Wörterbuch der augenärztlichen Therapie«[74]), und Adolf Ernst Waldau (1822—95), Assistent Dieffenbach's und nach 1850 G.'s, Arzt erst seit 1860 und als Geh. Sanitätsrath verstorben, war ein erfinderischer Kopf und geschickter Operateur. Er hat eine besondere Methode der Staarauslöffelung angegeben und schrieb noch über die Bewegungsstörungen des Auges (1858). Eine Zeitlang war er auch Lehrer an der Pepinière.

Der officielle Universitätsunterricht in der **Ohrenheilkunde** an hies. Universität ist relativ jung. Erst im November 1874 wurde eine Universitätspoliklinik für dieses Fach etablirt und zwar in den früheren Räumen der med. Poliklinik (in der Ziegelstrasse) und die Leitung **Johann Constantin August Lucae** (geb. 1835) übertragen. 1881 kam hierzu als erste derartige Anstalt in Deutschland die Universitäts-Ohrenklinik in dem grossen Neubau in der Ziegelstr. Seit 1895 existirt noch eine besondere Abtheilung für Ohrenkranke in der Charité unter Moritz Ferdinand Trautmann (geb. 1833).

Die Pflege der Ohrenheilkunde ist nach der Zahl ihrer Vertreter in Berlin wie überall im Verhältniss zu ihrer Schwesterdisciplin, der Augenheilkunde, eine geringe. Immerhin existiren Otologen hier schon seit dem 4. Decennium dieses Jahrhunderts. — Ob der wegen seiner ersten Warzenfortsatz-Paracentese viel genannte preussische Regimentschirurgus Jasser, von dem uns Schmucker berichtet, hier gelebt hat, wie ich vermuthe, entzieht sich Mangels genauerer Nachrichten der Entscheidung[75]). — Der älteste hiesige Universitätsdocent dieser Disciplin ist Eduard Dann (gest. 1851), der sich 1832 habilitirte und eine werthvolle Skizze einer Geschichte der Ohrenheilkunde« (Berlin 1834) schrieb. Bemerkenswerthe Ohrenärzte der älteren Periode sind: Wilhelm Kramer (1801—75), dessen Hauptverdienst darin besteht, dass er zuerst die physikalischen Untersuchungsmethoden consequent auf das Gehörorgan in praxi anwandte; Philipp Heinrich Wolff (1813—86), bekannt durch seine Behandlungsmethode der Schwerhörigkeit mittelst Einblasens von Dämpfen in die Ohrtrompete, eine Methode, die nur den Nutzen stiftete, dass sie zum ersten Male den ventilirenden Einfluss der Respiration für das Mittelohr zeigte; Julius

Erhard (1827—73), Docent seit 1861. »Selbst ohrenleidend, entdeckte er unabhängig von Yearsley in London am eigenen Ohr die eigenthümliehe Heilkraft des bis zum Trommelfell vorgesehobenen, angefeuehteten Wattekügelehens, einer Abart des sogen. künstliehen Trommelfells«, worüber er bezügliehe Mittheilungen publieirte [76]). Endlieh ist zu erwähnen: Friedrich Eugen Weber-Liel (1832—91), begründete hier 1863 eine öffentl. Heilanstalt für Ohrenleidende, von 1872—84 Docent, führte 1874 die von Hyrtl theoretiseh erörterte Durehsehneidung der Sehne des M. tensor tympani zu therapeut. Zweeken aus, ausserdem lieferte er den experimentellen Nachweis einer freien Kommunikation der endolymphatisehen und perilymphatisehen Räume des mensehliehen Ohrlabyrinths mit extralabyrinthisehen, intraeraniellen Räumen, eonstruirte ein Ohrenmikroskop, dureh welehes das Trommelfell 15 Mal vergrössert in seiner Sehwingungsfähigkeit betraehtet werden kann und begründete 1867 zusammen mit Voltolini, Gruber und Rüdiger die »Monatssehrift f. Ohrenheilk.« Später war W. 1 Jahr lang Professor in Jena, hielt sieh dann in Wiesbaden und bis zu seinem Lebensende in Bonn auf.

Der Aufsehwung, welchen die **Zahnheilkunde** besonders in der 2. Hälfte des Jahrhunderts hier genommen hat, gipfelt äusserlieh in der Erriehtung eines besonderen Instituts, das 1884 im Hause Dorotheenstr. 40 eröffnet, der Leitung von **Friedrich Busch** (geb. 1844) unterstellt wurde. Von älteren Zahnärzten führen wir an: **Heinr. Wilh. Ed. Albrecht** (1823—83), einen geborenen Berliner, Sohn eines Zahnarztes, der auf Anregung seines Studienfreundes v. Graefe 1855 hier eine Klinik für Zahn- und Mundkrankheiten eröffnete, die erste ihrer Art in Deutsehland, hochverdient um den aeadem. Unterrieht hierselbst, Verf. einer zweibändigen »Klinik der Mundkrankheiten« (1862—72), sowie kleinerer Monographieen über die Krankheiten der Zahnpulpa (1858) und der Wurzelhaut der Zähne (1860); Pierre Ballif (1775—1831) aus Lausanne, Kgl. Preuss. Hofrath und Leibzahnarzt, sehuf brauehbare Prothesen und sehrieb »Anleitung zur Pflege und Erhaltung der Zähne« (Berlin 1819) [77]); Johann Friedr. Wilh. Hesse (1782—1832) aus Sandau a. d. Elbe, Zögling der hies. Pepinière, wurde durch seinen Sehwiegervater Lautensehlaeger zur Zahnheilkunde angeregt und habilitirte sieh als Doeent für dieses Faeh 1827, war Leibarzt des Prinzen Wilhelm (späteren Kaisers Wilhelm I.); publicirte mehrere Artikel für Rust's Handwörterbueh der Chirurgie. Seine Söhne Hans und Julius Hesse waren sueeessive die Lehrer von Karl Sauer (s. d.); Joh. Friedr. Christoph Kneisel (1797 bis etwa 1850)

aus Boesedau, war zuerst Compagniechirurg, studirte an hies. Universität Medicin und publicirte mehrere werthvolle Arbeiten [78]); Joh. Christian Linderer (gest. 1840), anfangs in Göttingen Universitätszahnarzt und Lehrer der Zahntechnik, siedelte später nach Berlin über und schrieb: »Die Lehre von den gesammten Zahnoperationen etc.« (Berlin 1834), ferner ein wegen vergleichend-anat. und -patholog. Einzelheiten werthvolles Handbuch der Zahnheilkunde« (1837—42), zusammen mit seinem bedeutenderen Sohne Joseph Linderer (1809—78), Verf. mehrerer gründlicher mikroskopischer Studien zur Entwickelungsgeschichte; Joseph Lode (gest. 1817), Vater des Chirurgen Heinrich L. (s. p. 87); Karl Sauer (1835—92), Assistent von Albrecht, wurde 1884 bei Begründung des Instituts einer der ersten Lehrer desselben; er erwarb sich ein besonderes Verdienst durch seine Methoden der Gaumen-Prothese. 1888 legte er sein Lehramt nieder. Endlich Johann Jacob Joseph Serre, gest. 1830 als Hofzahnarzt hierselbst, vorher in Wien, publicirte »Praktische Darstellung aller Operationen der Zahnarzneikunst« (1804), sowie eine diätetische Schrift.

Dank der Revolution, welche die Erfindung des Kehlkopfspiegels durch Manuel Garcia (1854) und die erste Benutzung desselben durch Czermak (gest. 1873) in der **Laryngologie** hervorbrachte, hat diese Disciplin auch an vielen Berliner Aerzten begeisterte Freunde und Pfleger gefunden. Fortab war erst eine exacte Laryngologie ermöglicht worden. Zu den ersten, die sich der neuen Entdeckung hier annahmen, gehörten Louis Waldenburg (s. p. 76) und Georg Lewin (1820—96), der sich 1862 mit einem Vortr. »Ueber Krankheiten einzelner Theile des Kehlkopfs« habilitirte und den ersten laryngoskop. Universitätsunterricht ertheilte, seit 1864 sich jedoch der Dermato-Syphilidologie ausschliesslich zuwandte, ferner der greise Adalbert Tobold (geb. 1827), seit 1865 Docent. — 1887 wurde hier eine Universitätspoliklinik für Laryngologie errichtet und die Direktion **Bernhard Fraenkel** (geb. 1836) übertragen, der seit 1895 auch Leiter einer Specialabtheilung für Kehlkopfskranke an der Charité ist. — Ausser diesen ist noch erwähnenswerth Heinrich Andreas Boecker (1841—87) aus Uhrsleben (Sachsen), gründete hier 1877 eine bedeutend frequentirte Poliklinik und pflegte besonders die Technik der Kehlkopfspolypen-Operation, die er 340 Mal ausgeführt hat. Auch ertheilte er Aerztecurse in Laryngoskopie und Rhinochirurgie und publicirte zahlreiche casuistische Journalmittheilungen.

Eine Klinik für **Syphilis** wurde bereits 1825 in der Charité und Kluge (s. p. 80) die Leitung derselben übertragen, die nach dessen 1844 erfolgtem Ableben an Geh. Medicinalrath L. Schmidt und 1848 an Karl Gustav Theodor Simon (1810—57) überging, einen um den Unterricht und die wissenschaftliche Bearbeitung der Dermatologie sehr verdienten Forscher. Er war hier geboren, seit 1844 Docent, erkrankte aber bereits 1853 an Paralyse und starb in Schweizerhof. U. a. verfasste er: »Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert« (Berlin 1851). Sein Nachfolger war **Friedr. Wilh. von Baerensprung** (1822—64), Sohn eines hies. Oberbürgermeisters, anfangs in Halle unter Krukenberg gebildet, habilitirte sich 1853, wurde 1857 Extraordinarius und erhielt auf Antrag Schoenlein's auch die Direction der Abtheilung für Hautkrankheiten, die jetzt mit der für Syphilis vereinigt wurde. Auch B. erkrankte bereits 1863 an Paralyse und stürzte sich von der Irrenanstalt Hornheim bei Kiel aus in einem Wahnanfall während eines Spazierganges in's Meer. Noch kurz vorher hatte er im Remissionsstadium eine Arbeit »Ueber hereditäre Syphilis« vollendet. Er ist Verf. werthvoller Arbeiten über Zoster, Area Celsi, Prurigo u. A. und ausserdem der Wiedereinführer der regelmässigen Temperaturmessungen am Krankenbette (1851). Hierdurch und durch den Nachweis der Spinalganglienerkrankung beim Zoster, durch den er die Lehre von den neuritischen Dermatosen anatomisch begründete, hat er sich in der Geschichte der Med., mit der er übrigens selbst sehr vertraut war, einen Namen gesichert. Ihm folgte **Georg Richard Lewin** (s. p. 97), seit 1868 Extraordinarius, der das Verdienst hat, die subcutanen Sublimatinjectionen bei Lues in die Therapie eingeführt zu haben [79]. Ausserdem publicirte L. 1861 in Virchow's Archiv über Phosphorvergiftung mit dem erstmaligen Nachweis der fettigen Degeneration der Leber als Folgezustand, über parasitäre Sycosis, Cysticercus cellulosae, morbus Addisonii, halbseitige Atrophieen und Hypertrophieen etc. 1884 trat L. die Abth. für Hautkrankheiten an **Ernst Schweninger** (geb. 1850) zusammen mit der 1874 in's Leben gerufenen Poliklinik ab. 1896 legte L. auch die Direction der Abth. für Syphilis nieder und erhielt in **Edmund Lesser** (geb. 1852) einen Nachfolger. Erwähnenswerth sind noch Joseph Pohl-Pincus (1834—94), von 1869—77 Docent hierselbst, beschäftigte sich viel mit dem Studium der Haarkrankheiten, und Oscar Simon (1845—82), hier geboren und ausgebildet von 1872—78, dem Jahre seiner Berufung nach Breslau, Docent hierselbst. Er publicirte hier 1873 eine Monographie: »Die Localisation der Hautkrankheiten histologisch und klinisch bearbeitet« und zahlreiche Journalabhandlungen.

Der »nervöse« Charakter unseres Zeitalters documentirt sich recht deutlich u. a. auch an der grossen Fülle der **Neuropathologen, Psychiater und Elektrotherapeuten,** welche Berlin in allen Schattirungen während des laufenden Jahrhunderts aufweist und an der sehr bedeutenden Pflege, welche diese Disciplinen hier in den unterschiedlichsten staatlichen, communalen und privaten Anstalten gefunden haben. An der Spitze befanden sich Männer wie Reil, Ernst Horn, Romberg, Griesinger, Rob. Remak, Westphal u. A., mit denen die progressive Entwickelung der genannten Specialfächer hier für immer verknüpft ist. Freilich waren die Methoden von Ernst Horn z. Th. noch recht roh, ebenso die von seinem Nachfolger Karl Wilh. Ideler (1795—1860). Beide waren in der Irrenabtheilung der Kgl. Charité thätig [80]), wo ein reiches Material nach dem Brande des städtischen Irrenhauses in der Krausenstrasse (1798) untergebracht war.

Einschaltungsweise sei hier in Bezug auf die städtische Irrenpflege mitgetheilt, dass nach den ältesten sicheren Nachrichten die Geisteskranken aus Berlin neben den Armen und Waisenkindern im Friedrichs-Hospital an der Waisenbrücke, dann 1711 wegen Raummangels z. Th. im Dorotheenhospital vor dem Königsthor untergebracht wurden, bis 1728 ein besonderes Haus in der Krausenstrasse erbaut wurde, das seit 1747 zugleich die professionirten Bummler und Huren beherbergte, zu welchem Zwecke noch ein bis zur Schützenstrasse reichender Erweiterungsbau erforderlich wurde. Nach dem erwähnten Brande kam von hier aus ein Theil nach der Charité, ein anderer in das städtische Arbeitshaus, 1862 in ein Hospital in der Wallstrasse und 1880 in die eigens erbaute Dalldorfer Anstalt, die an der 1893 eröffneten Anstalt in Herzberge eine Genossin erhielt. — Während in der städtischen Anstalt anfangs primitive und trostlose Zustände herrschten, brachen sich in Bezug auf die Behandlung der Irren in der Charité allmälig humanere Anschauungen Bahn, namentlich vertreten durch Johann Gottfr. Langermann (1768—1832), der jedoch mit seinen bezüglichen Bestrebungen höheren Orts schroff abgewiesen wurde, sodass die Nachfolger desselben E. Horn und Ideler noch keinen Fortschritt nach dieser Richtung bedeuten (abgesehen von einigen Modificationen). Der letztgenannte hatte noch viel zu transcendente und mystische Vorstellungen von dem Wesen der Geisteskrankheiten, als dass seine Wirksamkeit einen Fortschritt zur Besserung der rohen therapeut. Methoden hätte zur Folge haben können. Nach Ideler's Erkrankung trat Ludwig Meyer geb. 1827, für ihn ein, 1858/59 Privatdocent bis zu seiner Berufung nach Göttingen, und dann übernahm 1860 die interimistische Leitung Wilhelm von Horn (1803—71), Sohn von Ernst Horn, von 1830—64 Docent verdienter Medicinalbeamter, Verf. des bekannten Werks »Das preussische

Medicinalwesen aus amtlichen Quellen dargestellt (2 Bde., Berlin 1857/58; 3. Aufl. von Eulenberg 1874), um 1865 von

Wilhelm Griesinger (1817—68)

abgelöst zu werden, mit dessen Eintritt auch für die Psychiatrie in Berlin eine neue Aera beginnt, die der Durchführung des No-restraint. An Griesinger's Namen knüpft sich auch die Einrichtung einer besonderen Abth. für Nervenkranke, deren Leitung ihm gleichfalls anvertraut wurde. — Die Neuropathologie hatte sich damals bereits eine selbständige Stellung erobert Dank den Arbeiten von **Moritz Romberg** (1795—1873) aus Meiningen, der in seinem epochemachenden Hauptwerk »Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen« (Berlin 1840—46; 3. Aufl. 1853—55, 2 Bde.; 4. Aufl. unbeendigt s. t.: »Pathologie und Therapie der Sensibilitätsneurosen«, Bd. I, 1857) zum ersten Male die Neuropathologie im Zusammenhang nach ganz neuen Gesichtspunkten unter Benutzung der gänzlich veränderten Ergebnisse der Physiologie und der Resultate früherer eigener Detailarbeiten (über Hirnblutung, nervöse Affectionen des Athmungsapparates, Krankheiten des Trigeminus) darstellte, eine Leistung, die Romberg auch die Direction der Universitätspoliklinik (s. p. 71) verschaffte. — Mehr die Electrotherapie der Nervenkrankheiten pflegte der berühmte **Robert Remak** (1815—65, s. p. 63), der die Benutzung des constanten Stroms in die Therapie der Nervenkrankheiten einführte. — Als Nachfolger von Griesinger gelangte 1869 **Karl Westphal** (1833—90) auf den acad. Lehrstuhl, Sohn des hies. Geh. Sanitätsraths K. F. O. Westphal (1800—79), 1858 Assistent von Ideler, später von Horn, Docent seit 1861, Ordinarius 1874. W. hat sich sowohl um den Unterricht, wie um die wissenschaftliche Förderung seiner Specialzweige sehr verdient gemacht. No restraint-Behandlung, Auffindung des Kniephänomenmangels als pathognomonisch für Tabes, Detailarbeiten über diese Krankheit und progressive Paralyse, über Platzangst, Zwangsvorstellungen, primäre Verrücktheit rühren von ihm her. Zahlreiche Schüler sind aus W.'s Schule hervorgegangen. Sein Nachfolger wurde **Friedrich Jolly** (geb. 1844), vorher in Strassburg. — Als academische Lehrer vertraten die Psychiatrie hier noch z. Th. der schon (p. 94) genannte Kranichfeld und Rudolf Leubuscher (1821—61) (s. p. 67), der sich 1848 hier mit der Schrift »Bemerkungen über Moral insanity und ähnliche Krankheitszustände« habilitirte, seit 1850 als Oberarzt am Arbeitshause und nach einem 3jährigen Interimisticum in Jena als ordentl. Honorarprofessor seit 1859 hier bis zu seinem Ende thätig war. Er las über psychische Epidemieen, empirische Psychologie und trat bereits in der »Med. Reform« für eine humanere Behandlung der Irren ein, die er als somatische Kranke ansah. — Einige ältere Studien über Tabes dorsalis und Hirnkrankheiten

resp. Psychosen im Kindesalter rühren auch von Martin Steinthal (s. p. 78) her. — Docent an der hiesigen Universität für Psychiatrie und forensische Medicin war von 1818—27 K. R. E. Boehr (geb. 1793). — Von verstorbenen hiesigen Neuropathologen resp. Psychiatern citiren wir: Julius Jensen (1842—91), seit 1885 Director der Anstalt in Dalldorf; Eduard Levinstein (1831—82), seit 1863 Director seiner »Maison de santé« in Schöneberg und bekannt durch seine Schrift: »Die Morphiumsucht« (Berlin 1877, 79); Moritz Meyer (1821—93), tüchtiger Electrotherapeut, publicirte ein aus einer von der med. Gesellsch. in Gent preisgekrönten Arbeit hervorgegangenes »Lehrbuch der Electrotherapie« (von 1854—83 in 4 Auflagen erschienen); Paul Samt (1844—75), Assistent Westphal's seit 1869 (»über die naturwissenschaftliche Methode in der Psychiatrie« 1874).

Von den lebenden Berliner Autoren nennen wir nur den greisen Heinrich Laehr, geb. 1820, unter Damerow gebildet, seit 1857 als dessen Nachfolger Herausgeber der »Zeitschrift für Psychiatrie«, pflegt mit grosser Vorliebe die historische und litterar. Seite seiner Specialdisciplin.

Der älteste Lehrer der **Arzneimittellehre** an hies. Universität war **Emil Osann** (1787—1842), Neffe und Schwiegersohn Hufeland's, der mit ihm zusammen die Poliklinik dirigirte, seit 1825 Ordinarius der Heilmittellehre. Besonders widmete er sich der Balneologie und schrieb: »Physical. med. Darstellungen der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europas (2 Bände, Berl. 1829/32; 2. Aufl. 1839/41; der 3. Band betreffs der Heilquellen ausserhalb Deutschlands blieb unvollendet). Neben Osann beschäftigten sich noch mit der genannten Disciplin H. Staberoh, Docent, (1811—12); Julius Theod. Christ. Ratzeburg (1801—71), von 1828—30 hier Docent, später Professor der Naturwissenschaften an der Forstacademie in Eberswalde; Ernst Ludwig Schubarth (1797—1868), Docent seit 1819, Extraordinarius 1824, und 1828 in die philosoph. Facultät versetzt, verfasste: »Ueber die neue preussische Pharmacopoe von 1827« (Berlin 1828); »Vergleichende Nomenclatur der vorzüglichsten Pharmacopöen der deutschen und angrenzenden Länder« (ib. 1822); »Receptirkunst und Taschenb. f. pract. Aerzte« (1821, 1828) u. A. m. — Nachfolger von Osann wurde der bedeutendere **Karl Gustav Mitscherlich** (1805—71) aus Jever, Bruder des berühmteren Chemikers Eilhard M. (s. p. 56), in dessen Laboratorium er sich bildete, seit 1834 Docent, 1842 Prof. e. o., 1844 Ordinarius, der erste deutsche Pharmacolog, der die Bedeutung der Kenntniss des chem. Verhaltens der Arzneimittel gegen die Bestandtheile des Organismus und die der Thierversuche überhaupt für die Entwickelung

der Pharmacologie erkannte« und diese durch zahlreiche Experimentalarbeiten wesentlich förderte [81]). An seinem Hauptwerk »Lehrbuch der Arzneimittellehre« hat er 9 Jahre (von 1837—46, 2. Aufl., 3 Bde., 1847—61) gearbeitet. Nachfolger Mitscherlich's wurde **Mathias Eugen Oscar Liebreich** (geb. 1839), Director des neu erbauten pharmacolog. Instituts in der Dorotheenstr. 35a. — Verstorbene Pharmacologen der jüngeren Periode waren: Sigmund Radziejewski (1841—74) aus Posen, seit 1871 Docent für Pharmacologie und Eduard Steinauer (1844—83) aus Dyhernfurt in Schlesien, Docent seit 1874. — Nicht unerwähnt bleibe, dass 1833 hierselbst Aug. Wilh. Lindes (1800—62), ein pharmac. Privatinstitut begründete und an demselben Unterricht ertheilte [82]).

Auch die **Hydrotherapie** und **Balneologie** bezw. **Klimatologie** zählt in Berlin eine Reihe von Vertretern. Ausser dem erwähnten Osann gehören hierher zum Th. Eduard Hallmann (1813—55) (s. p. 64), Ludwig Fraenkel (1806—72) aus Berlin, anfangs Arzt in Magdeburg, seit 1848 dauernd hier thätig, führte bis 1867 die Direction der Heilanstalt des Vereins der Wasserfreunde und publicirte zahlreiche Schriften zur Hydrotherapie; Hermann Ludwig Helfft (1819—69), Verf. eines bekannten »Handbuchs der Balneotherapie« (von 1854—64 in 6 Auflagen), redigirte seit 1857 Graevell's Notizen und war seit 1859 sogar Docent der Balneologie an hies. Universität; Constantin Lender (1828—88), lebte seit 1876 im Sommer ständig in Kissingen; **August Wilhelm Ferdinand Schultz** (1805—90) aus Stettin, ein ausserordentlich vielseitiger Gelehrter und fruchtbarer Schriftsteller, seit 1833 Docent an hiesiger Universität, auch verdient um die Hygiene und das Medicinalwesen in Berlin, wo er seit 1855 ein Bezirksphysikat bekleidete; Wilhelm Valentiner (1830 bis 1893), von 1860—73 Privatdocent an hies. Universität, Herausgeber eines »Handbuchs der allgemeinen und speciellen Balneotherapie« (1873, 2. Aufl. 1876) in Verbindung mit zahlreichen Balneologen; Friedrich Wilh. Aug. Vetter (1794—1845), anfangs Militärchirurg, Schwiegersohn von A. F. Struve (in Dresden), publicirte über dessen Erfindung der künstlichen Mineralwässer verschiedenes, ausserdem sein bahnbrechendes »Theoret.-pract. Handbuch der Heilquellenlehre« (2 Bde. 1838; 2. Aufl. 1845). Unglücklicher Speculationen wegen musste Vetter um 1845 aus Berlin nach Amerika flüchten, wo er im Elend starb. — Auch ein Laie, Dr. phil. B. W. Beek, erwirkte 1839 hierselbst die Licenz zur hydrotherap. Praxis und publicirte einige Schriften über Hydrotherapie [83]). — Eine vollständige Darstellung alles dessen, was auf dem Gebiet des Badewesens und der Hydrotherapie in Berlin von dem bekannten, durch Hufeland angeregten, 1803 vollendeten Badeschiff Welper's an bis auf die neuesten qualitativ und quantitativ bedeutenden Anstalten geleistet ist, kann im Rahmen dieser

Arbeit nicht gegeben werden. Z. Th. fällt das in das Gebiet der Hygiene. Als wichtige Thatsache heben wir die um 1838 erfolgte Gründung des Vereins der Wasserfreunde hervor, der um 1892 ein besonderes Kurhaus errichtete [84]).

Ganz im Gegensatz zu einzelnen der vorgenannten Sonderfächer, welche erst in Jahrzehnte langen harten Kämpfen die gebührende Anerkennung in äusserlicher academischer Repräsentation erringen mussten, ist die **Hygiene** in dieser Beziehung so zu sagen ab ovulo vom Glück begünstigt gewesen. Vor 15 Jahren etwa war in Deutschland an die Hygiene als acad. Lehrgegenstand noch nicht zu denken, trotzdem die Wissenschaft an sich alt ist und gerade in Berlin zahlreiche Forscher sich ihr gewidmet haben. Ausser den am Ende noch zu erwähnenden Autoren brauche ich beispielsweise nur an **Virchow's** gediegene Arbeiten zu erinnern. Indessen die neueste Zeit, die in vielen Stücken im Geschwindschritt einhermarschirt, hat auch hierin Wandel geschaffen. Zu gern greift man heute in's Volle, nach dem für manche Situationen nicht unpassenden Grundsatze, dass man das Nothwendige gründlich thue. Und es giebt keine dringendere Aufgabe, als die Sorge für das öffentliche Wohl. Dem durch Gründung des **kaiserlichen Gesundheitsamts** Ausdruck gegeben zu haben, ist ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst der jungen deutschen Reichsregierung, Von dem genannten Institut aus ist denn auch die weitere Förderung der Hygiene ausgegangen, die mit ihrer inzwischen durch die **Bacteriologie** geschaffenen exacten Basis in eine neue Phase eingetreten ist. — Als 1876 Johann Heinrich Struck (geb. 1825) die Leitung des Reichsgesundheitsamts übernahm, organisirte er es mit Hilfe zweier Männer, des bekannten Hygienikers und Psychiaters Karl Finkelnburg (1832—1896 vorher und nach 1880 wieder in Bonn), und des Thierarztes Friedrich Heinrich Roloff (1830—85), der vorher in Halle und seit 1878 als Nachfolger Gerlach's Director der hiesigen Thierarzneischule wurde. Struck sorgte ferner für Errichtung eines chemischen Laboratoriums (1877). Gerade um jene Zeit hatte **Robert Koch**, geb. 1843, seit 1872 Physicus in Wollstein (Kr. Bomst), seine Aufsehen erregenden Schriften: »Zur Aetiologie des Milzbrandes« (1876) und »Untersuchungen über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten« (Leipzig 1878) publicirt. Diese Arbeiten verschafften Koch 1880 die Berufung in das kaiserl. Gesundheitsamt, wo auf seine Initiative hin ein bacteriologisches Laboratorium eingerichtet wurde, das fortab die Geburtsstätte der bekannten Entdeckungen wurde. Unter Mitwirkung geschulter Assistenten und Hilfsarbeiter gelang die Auffindung des sogen Tuberkelbacillus, die Vorbereitung, die in Indien zum Nachweis des Cholerabacillus führte, die Isolirung des Diphtherie-, des

Typhusbacillus u. s. w. So wurde hier speciell von Koch, der die festen Nährböden schaffte, die Kunst der sogen. Reinkultur lehrte, den von Abbé construirten Beleuchtungsapparat zur mikroskop. Erkennung der Bacterien verwerthete, in relativ kurzer Zeit die neue, abgerundete Disciplin der Bacteriologie begründet. Es ist hier nicht der Ort, den Werth der Methode als naturwissenschaftlich-technisches Untersuchungshilfsmittel, oder die Fortschritte unserer Kenntnisse zu rühmen, welche dadurch mehr für die semiotische und prophylactisch-therapeutische, als rein ätiologische Seite der Infectionskrankheiten gemacht worden sind. Thatsächlich hat das Studium der Biologie des vermeintlichen Erregers werthvolle Handhaben zu Vorbeugungsmaassregeln gegeben, dem früheren unsicheren Tappen und Tasten in dieser Beziehung ein Ende gemacht und gegenüber der älteren, oft unzweckmässigen Polypragmasie (cfr. Rust's Militärcordons) durch einfache Massnahmen die Möglichkeit einer zielbewussten und sicheren Prophylaxe geschaffen (cfr. Hamburger Choleraepidemie, die bei den zwischen Hamburg und Berlin obwaltenden Communicationsverhältnissen sicher in früheren Zeitläuften auch uns nicht verschont hätte). — Die Bacteriologie, der Fortschritt in der Handhabung der physicalisch-chemischen, experimentellen Methoden, die wachsende Volksbildung, die Erkenntniss von der hohen Bedeutung der öffentlichen Gesundheitspflege, die sociale Gesetzgebung, der Aufschwung der industriellen und maschinellen Thätigkeit, die Vermehrung der Bevölkerung in den grossen städtischen Centren brachten nunmehr auch die Gründung eines besonderen Lehrstuhls der Hygiene zur Reife, den Koch selbst kurze Zeit von 1885—91 bekleidete, zugleich als Director der hygienischen Institute (Laboratorium und Museum in den Räumen der ehemaligen Gewerbeacademie in der Klosterstr.), um dann seinem Nachfolger **Max Rubner** (geb. 1854) den Platz zu räumen und fortab der Leitung eines besonderen **Instituts für Infectionskrankheiten** seine Kräfte zu widmen. — Die Perspective, die sich aus den bezüglichen Forschungen für die Therapie der Diphtherie durch das von **Behring** entdeckte Verfahren und z. Th. auch für die der malignen Tumoren eröffnet hat und noch weiter eröffnen wird, kann als eine im vollen Fluss befindliche Angelegenheit noch nicht Gegenstand der geschichtlichen Betrachtung sein. — Von denjenigen verstorbenen Berliner Autoren, die sich durch bacteriologische Arbeiten einen Namen gemacht haben, seien ausser dem p. 53 citirten Ehrenberg angeführt: Otto Hugo Franz Obermeier (1843—73), der die Recurrens- und Flecktyphusspirillen entdeckte; er starb durch Infection mit Choleradejectionen; und Karl Friedlaender (1847—87), Begründer der »Fortschritte der Medicin« (1883) und Verf. eines brauchbaren Buches über mikroskopische Technik bei pathologisch-

anatomischen Untersuchungen. — Andere Richtungen als die rein bacteriologische vertraten: **August Hirsch** (1817—94), seit 1863 Ordinarius der speciellen Pathologie und Therapie, der durch seine histor. Studien über Seuchenlehre zur Beschäftigung mit der Hygiene gelangte und durch seine Arbeiten zur geogr. Pathologie auch unsere pragmatischen Kenntnisse, namentlich in der Tropenhygiene bereichert hat (sein Dictum: »Die eminente Bedeutung der histor.-geogr. Pathologie für die speciellen Krankheitslehren, für Aetiologie, für Hygiene kann nicht verkannt werden«), Mitbegründer des hies. deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, hervorragender Theilnehmer an den Choleraconferenzen etc.; Adolf Kalischer (1834—93), Verf. medicinalstatistischer Arbeiten, fleissiges Mitglied der genannten Gesellschaft; Adolf Oldendorff (1831—96), Publicationen über Medicinalstatistik, Standesfragen, Gewerbehygiene, zuletzt Herausgeber einer Zeitschr. für sociale Medicin 1895/96; **Agathon Wernich** (1843—96) aus Elbing, von 1872—74 und 1877—84 hier Docent, in der Zwischenzeit Prof. d. Med. in Japan und später als preuss. Medicinalbeamter thätig, lieferte werthvolle histor., geogr.-med. Arbeiten, sowie experimentelle Studien über Fäulniss, organische Krankheitsgifte (aromat. Fäulnissproducte in ihrer Einwirkung auf Spaltpilze), zur Desinfectionslehre u. a. — Von lebenden Berliner Hygienikern seien die Senioren Paul Langerhans (s. p. 79) und Sal. Neumann (s. p. 79), (sie feierten 1892 ihre 50jähr. Dr.-Jubil.), sowie Hermann Wasserfuhr (geb. 1823), seit 1885 in Berlin, eine Zeit lang Stadtrath, feierte 1895 das 50jähr. Dr.-Jubil., genannt.

Um das **Pockenimpfungswesen** machten sich im 19. Jahrh. hier verdient (cfr. p. 73): Wilh. August Ed. Bremer (1787—1850), ein geborener Berliner, seit 1816 Director der Kgl. Schutzblattern-Impfungsanstalt; Ed. Heinr. Müller (1809—75), seit 1849 Reg.- und Med.-Rath beim Polizeipräsidium, 1858 Director des Impfinstituts, gilt als der Erfinder der Glycerinlymphe; doch kommt dies Verdienst wohl mehr seinem Assistenten und späteren Nachfolger Robert Feiler (1828—85) zu; Gotthelf Lothar Meyer (1841—82), Verf. einer Reihe interessanter Studien über Theorie und Praxis der Impfung in Eulenberg's Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin. Jetziger Leiter ist Stadt-Physicus Matthias Schulz.

Es ist unmöglich, im Rahmen dieser Darstellung eingehend die geschichtliche Entwickelung der verschiedensten für Med. und Sanitätspflege bestimmten, resp. derjenigen humanitären Institute zu schildern, welche in irgend einer Weise der Medicin zu Gute kommen, sei es dass ärztlicher Thätigkeit dabei eine Hauptrolle bestimmt ist oder dass in der Verwaltung derselben Aerzten eine gewichtige Stimme zufällt (Sanitätswachen, Sanitätscommission, Hospitäler, Alterversorgungsanstalten, milde Stiftungen, Gar-

nisonlazarethe etc. etc.). Nur zur Geschichte der Civil-Krankenhäuser mögen hier folgende Daten Platz finden: Zunächst sei bezüglich der Charité ergänzend hinzugefügt, dass nach dem Tode Kluge's (s. p. 80) die Specialdirection an Eduard Wolff (s. p. 69) und an **Karl Heinrich Julius Esse** (1808—1874), einen um das Krankenhauswesen sehr verdienten Verwaltungsbeamten, überging, der nach dem Ausscheiden Wolff's zusammen mit dessen Nachfolger Wilh. v. Horn (s. p. 99) und nach des letzteren 1871 erfolgtem Ableben allein die Direction führte. Esse hat sich durch eine Reihe von auf hiesige Krankenhäuser bezüglichen Publicationen ein ehrenvolles Andenken in der Litteratur der Medicin gesichert.[85]) Auf Esse folgten wiederum ein Arzt und ein Verwaltungsbeamter als Leiter und zwar ersterer in der Person des Generalarztes **Gustav Mehlhausen** (geb. 1823), der 1892 in den Ruhestand trat, um durch Generalarzt **Hermann Schaper** (geb. 1840) ersetzt zu werden, während die Nachfolge Esse's **Spinola** übernahm. Mehlhausen hat sich durch Gründung der Gesellschaft der Charité-Aerzte und Förderung der »Charité-Annalen«, für die er jährlich die statistischen Berichte lieferte, verdient gemacht. Während seiner Amtszeit ist die Charité durch den Neubau der Frauenklinik, die Pavillons für kranke Kinder und das Koch'sche Institut erweitert worden. Mehlhausen gehört auch zu den Begründern der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, deren Vorsitz z. Z. Geh. Rath Spinola führt. — Weiter ist zur Geschichte der Charité nachzutragen, dass hier 1831—34 der Umbau der »Neuen Charité« für die Geisteskranken erfolgt ist, 1851 das sogen. »Sommerlazareth« (als chirurg. Abtheilung), 1854 das Gebärhaus (an Stelle des Pockenhauses), 1856 das pathol. Institut (s. p. 67), 1867 eine Baracke für chirurg. Kranke, 1877 ein besonderer geburtshilflicher, 1883 ein gynäkolog. Pavillon hinzugekommen sind. — Die Vergrösserung der Stadt Berlin, die Vermehrung der städtischen Kranken machten den Neubau von communalen Krankenanstalten erforderlich. 1872 erfolgte die Eröffnung des sogen. Barackenlazareths in Moabit, wo 1890 eine chirurg. Station errichtet wurde, 1874 die des Friedrichshain-, 1890 des Urbankrankenhauses, 1887 wurden die Heimstätten für Reconvalescenten in Blankenburg und Heinersdorf eröffnet, 1881 die Irrenanstalt in Dalldorf, 1893 in Lichtenberg, Herzberge und Biesdorf. Von sonstigen städtischen Anstalten erwähnen wir die Wohlthätigkeitsstiftungen St. Jakobs-Hospital (seit 1605), Jerusalemsstift (1671), Nikolaus-Bürger-Hospital 1839, Friedrich-Wilhelm-Hospital 1849, Gesindehospital 1861, Siechenanstalt Prenzlauer-Allee 1889. Die Gründungsjahre der übrigen hiesigen Krankenhäuser sind: 1756 Jüd. Krankenhaus (1861 Neubau), 1839 Elisabeth-Krankenhaus, 1843 Elisabeth-Kinderhospital, 1846 St. Hedwigskrankenhaus [86]), 1847 Bethanien, 1865 Lazarus-, 1866—68 Augusta-Hosp., 1891 K. K. Friedrichs-Kinderkrankenhaus, 1883 Victoriahaus (zur

Ausbildung in der Krankenpflege). Bezüglich der übrigen hygienischen Einrichtungen der Stadt Berlin Canalisation, Wasserleitung, Volksbäder, Fleischschau (Viehhof), Markthallen, Parkanlagen, Beleuchtung, Sanitätswachen muss ich auf die bekannten Festschriften der Stadt (1886 und 1890) verweisen.

Hier wäre der Ort, etwas über die epidemischen Verhältnisse Berlins während des 19. Jahrhunderts einzuschalten. Schreiber dieses steht, wie alle seine Berliner Genossen aus den 70er Jahren des Jahrhunderts, abgesehen von den beiden grossen Influenza-Pandemieen (1890—92) so sehr unter dem Eindruck der Seuchenfreiheit (s. v. v.) in Berlin, dass man fast zu der Ansicht verführt werden könnte, ein solcher Zustand habe hier immer geherrscht. So sehr haben die grossen Assanirungsmassregeln der Commune, die bereits im 8. Decennium d. Jahrh. in Angriff genommen wurden, gewirkt, dass selbst der früher endemische Abdominaltyphus allmählich bis auf kleine Eruptionen erloschen ist. Zur Berliner Seuchenchronik kommen, abgesehen von den permanenten acuten Exanthemen und sonstigen Infectionskrankheiten bei Kindern, Cholera und Pocken in Betracht; letztere haben seit der obligatorischen Impfung (bis auf vorübergehendes Aufflackern der Epidemie d. J. 1870/71 und zerstreut vorkommende Fälle) zu existiren aufgehört; Cholera herrschte hier u. a. 1831, 1849, 1866 und in gelinderem Maasse noch 1870. Weitere Angaben über die epidemiologischen Verhältnisse liegen nicht im Rahmen dieser Arbeit.

Wie die Hygiene keine Fundamentalwissenschaft von dem Range beispielsweise der Anat., Physik, Chemie, Bacteriologie ist, vielmehr nur einen Complex mehrerer Naturwissenschaften in Anwendung auf die Gesundheitsverhältnisse des Menschen darstellt, so oder ähnlich verhält es sich mit der **gerichtlichen Medicin** und **Staatsarzneikunde**, zwei Disciplinen, zu deren Beherrschung die Kenntniss der verschiedensten Zweige der Naturwissenschaft und Heilkunde gehört. Der Gerichtsarzt muss vielleicht noch in höherem Grade vielseitig sein als der Hygieniker. Der Unterricht in diesen Zweigen ist an der hies. Hochschule älteren Datums. Karl Wilh. Ulrich Wagner (1793—1846) (s. p. 70) erwarb sich das Verdienst, nachdem er sich 1819 für diese Fächer habilitirt hatte, 1820 Extraord. und 1826 Ordinarius geworden war, 1832 die Einrichtung einer pract. Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde durchzusetzen, deren Nothwendigkeit er seit 1822 unablässig betont hatte. Neben ihm las noch Christian Friedr. Ludw. Wildberg (1765—1850) über forensische Med., seit 1820 Prof. e. o., folgte aber bereits 1821 einem Ruf nach Rostock, ferner Knape (p. 45 u. 47), und Boehr (p. 101). Inzwischen habilitirte sich

1824 für dieses Fach **Johann Ludwig Casper** (1796—1864), geborener Berliner, ein Mann, der als Nachfolger Wagner's seit 1850 im Directorat der genannten Anstalt sowohl durch seine äusserst lebendigen und anziehenden Vorträge, wie namentlich durch sein ausgezeichnetes pract. Handbuch der gerichtl. Med. (1856 und in vielen weiteren Auflagen) sich grosse Verdienste um die Förderung seiner Specialdisciplin erwarb. C. war ein eminent tüchtiger Gerichtsarzt, wie seine zahlreichen Publicationen (Klinische Novellen 1863, Gerichtliche Leichenöffnungen 1850, Beiträge zur med. Statistik und Staatsarzneikunde 1825—35, Denkwürdigkeiten 1846 u. v. a.) beweisen. Mit seinem Handbuch namentlich schuf er ein Elementarbuch dieser Disciplin, das vielen Generationen beim Lehren und Lernen von Nutzen gewesen ist. Auch als Journalpublicist war er äusserst rührig. Er gründete u. a. 1823 als »Kritisches Repertor. f. d. ges. Heilk.« eine Wochenschrift, die 1833 als »Wochenschr. f. d. ges. Heilk.« fortgesetzt (unter Mitredaction von Romberg, von Stosch und Thaer) 1851 aus dem Reimer'schen in den Hirschwald'schen Verlag überging und als »Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med.« noch heute erscheint (Redacteure nach Casper's Tod: W. v. Horn bis 1871, Eulenberg bis 1890, Wernich bis 1896 und seitdem A. L. Schmidtmann und F. Strassmann). — Neben Casper las noch Johann Ant. Heinr. Nicolai (1797—1882) über gerichtliche Med., ein ehemaliger Compagniechirurg, der es schliesslich bis zu einer hohen Medicinalbeamtenstellung brachte und von 1832—66 hier Docent war, ferner seit 1852 Hermann Friedberg, der 1866 als Ordinarius nach Breslau ging, und seit 1861 **Karl Liman** (1818—91) aus Berlin. Dieser war bereits einige Jahre vorher Assistent von Casper gewesen und wurde dann nach dessen Tod zusammen mit **Karl Skrzeczka** (geb. 1833) sein Nachfolger und zwar als Extraordinarius. Liman war ein guter Lehrer und hat sich durch Veranstaltung weiterer verbesserter und vermehrter Auflagen von Casper's Handbuch sehr verdient gemacht. In seinen letzten Lebensjahren beschränkte er sich auf das acad. Lehramt, nachdem er das Physicat aufgegeben hatte. In seine Wirkenszeit fällt 1886 die Vollendung des grossen Neubaus für Staatsarzneikunde. Von L.'s Assistenten ging Adolf Lesser (geb. 1852), von 1881—86 hier Docent, nach Breslau, während **Fritz Strassmann** (geb. 1858), 1894 an Stelle von Liman trat. 1887 wurde ein neues Extraordinariat für Staatsarzneikunde begründet und **Friedrich Falk** (1840—93) aus Berlin, seit 1869 Docent, einem ebenso sehr durch gediegene gerichtlich-med., wie historische Arbeiten ausgezeichneten Forscher übertragen. Seit 1876 Physicus des Teltower Kreises, publicirte F über Hautnerven, Blutgase, Veränderungen der Blutgase bei hoher Temperatur, nach dem Tode und bei CO-Vergiftung, über Lungenödem, Strangulationstod, Impftuberkulose u. v. a.

Ausser den gelegentlich bereits erwähnten Augustin (p. 45), Boehr (p. 90), Busse (p. 70), Bremer (p. 105), W. v. Horn (p. 99), Klug (p. 45, 55), Kluge (p. 80), v. Koenen (p. 45), Langermann (p. 99), Jos. Herm. Schmidt (p. 88), Wilh. Schuetz (p. 78), A. W F. Schultz (p. 102), Sundelin (p. 69) und Wernich (p. 105) nennen wir als Medicinalbeamte resp. Staatsarzneikundige von Berlin: Johann Benjamin Erhard (1766—1827), seit 1799 in Berlin [53]), schrieb u. a.: »Benutzung der Heilkunde zum Dienst der Gesetzgebung« (1802): Hermann Eulenberg, geb. 1814, von 1870—90 vortr. Rath im Cultusministerium, aus dem er wegen Alters ausschied, Herausgeber der Casper-schen Vierteljahrsschrift, des v. Horn'schen Buches über das preussische Medicinalwesén und Verfasser eines »Handbuchs der Gewerbehygiene auf experimenteller Grundlage« (Berlin 1876) und eines »Handbuchs des öffentl. Gesundheitswesens (ib. 1881); Christian Gottfr. Flittner (1770—1828), unternehmender Kopf (Besitzer dreier Buchhandlungen und einer Apotheke), sowie fruchtbarer Schriftsteller auf verschiedenen Gebieten; Karl Housselle (1799—1885), trat 1882 in den Ruhestand, nachdem er seit 1856 vortr. Rath im Cultusministerium gewesen war; Karl Louis Kersandt (1821—92), gleichfalls vortr. Rath, trat 1891 in den Ruhestand und starb in Frankfurt a. O.; Gustav Adolf Schönfeld (1839—95), seit 1886 vortr. Rath im Cultusministerium, Mitherausgeber des Klin. Jahrbuchs von Guttstadt, Verf. verschiedener casuist. Mittheilungen zur gerichtl. Med. u. Generalberichte.

Das **Militärsanitätswesen,** welches im vor. Jahrh. für Berlin gleichsam die Mutter der wissenschaftlichen Medicin geworden ist, erfuhr durch die im Jahre 1795 erfolgte Gründung der »Pepinière« eine besondere Förderung (s. p. 22). Die weitere Geschichte dieser Anstalt, die eine wirkliche Pflanzschule der gesammten Medicin geworden ist, lässt sich im Rahmen dieser Darstellung nicht geben. Es genüge die Bemerkung, dass aus dem Institut nicht bloss die bedeutendsten Militärärzte Preussens resp. Deutschlands, sondern auch zum grossen Theil solche Aerzte hervorgegangen sind, die nach ihrer Entlassung aus dem Militärverbande in verschiedenen ärztlichen, academischen und anderen Stellungen (als Medicinalbeamte, Forschungsreisende etc.) Hervorragendes geleistet haben. Directoren dieser Anstalt waren nach einander Johannes Goercke (1750—1822) seit 1795; Joh. Wilh. v. Wiebel (1767—1847) seit 1822; Joh. Karl Jac. Lohmeyer (1776—1852) von 1847—1851; Heinrich Gottfr. Grimm (1804—84), Director von 1851—79; Gustav Adolf v. Lauer (1808—89) von 1879 ab; Alwin v. Coler (geb. 1831) seit 1889. Von den Subdirectoren nennen wir die bekannteren: Generalärzte Joh. Jacob Voeltzke (1764—1836), Gottl. Wilh. Eck (1795—1848), Gottfr. Friedr. Franz Loeffler (1815—74), Karl Friedr. Wilh. Boeger (1813—75), Herm. Jul. Theod.

Schubert (1827—88), Paul Theod. Emanuel Ernst Grasniek (geb. 1834). Die genannten Männer gehören zu denjenigen, die sich auch um die Entwickelung des Sanitätswesens der Armee in hervorragender Weise verdient gemacht haben. In nicht geringerem Maasse sind auch die Fortschritte im Militärsanitätswesen an die Leistungen geknüpft, die in der Thätigkeit der Militärärzte in den Friedensgarnisonlazarethen ihren Ursprung haben. Auf eine eingehendere Darstellung derselben muss an dieser Stelle gleichfalls verzichtet werden; es mag genügen, hier eine Reihe der dabei hervorragend betheiligten Männer zu citiren. Wir nennen: Theodor Friedrich Baltz (1785—1859) aus Bernau; Max Bruberger (1844—86), zusammen mit Prof. Leuthold, kaiserl. Leibarzt, Mitredacteur der »Deutsch. Militärärztl. Zeitschr.«; Eduard Adolph Graefe (1794—1859), war hier von 1825—48, dem Jahre seiner Versetzung nach Posen, thätig. Er war jüngerer Bruder von Carl Ferd. von Graefe und von 1831—48 Universitätsdocent; er schrieb verschiedene Artikel über Chir., u. a. auch für das Berliner encyclopäd. Wörterbuch; Ernst Leopold Grossheim (1799—1844), Verf. eines dreibändigen Lehrbuchs der Chir. (1830—35), fruchtbarer Schriftsteller; Gustav Adolf Franz Hahn (1834—91), tüchtiger Practiker; Alexander Ochwadt (1813—91), (Schriften zur Kriegschirurgie und Militärhygiene); Paul Eduard Starcke (1837—85), von 1871—83 dirig. Arzt einer chir. Abth. an der Charité.

Auch der **Thierheilkunde** sei mit einigen Worten gedacht als derjenigen Disciplin, die in mehr als einer Beziehung den Gang der menschlichen Heilkunde beeinflusst hat. Herrschen doch in Biologie und Pathologie bei beiden anologe Verhältnisse und Gesichtspunkte. Erst seitdem das Thierexperiment in Physiologie, Pathologie und Pharmacologie Eingang gefunden, können wir von einer neuen fruchtbringenden Aera der Medicin reden. Eine Reihe von Forschern haben auf beiden Gebieten gemeinschaftlich gearbeitet und ihre Entdeckungen haben sich wechselseitig beeinflusst, — Nach längeren, seit 1786 datirenden Vorbereitungen wurde die Thierarzneischule 1790 eröffnet. Von den Lehrern an derselben nennen wir: Reckleben († 1851), zugleich einen der ersten Privatdocenten der Universität, ferner die Directoren: Jos. Christoph Albers (1775—1857), der 1841 zum 50jähr. Bestehen der Anstalt eine Geschichte derselben schrieb und 1849 in den Ruhestand trat; **Ernst Friedrich Gurlt** (1794—1882), einen auch um die menschliche Pathologie hochverdienten Forscher, war von 1819—70 Lehrer der Anstalt und hinterliess ihr eine der bedeutendsten anat. und anat.-pathol. Sammlungen der Welt; W. T. Spinola, Vater des jetzigen Charité-Directors, um 1850; **Andreas Christian Gerlach** (1811—1878), der sich dadurch verdient machte, dass auf seine Initiative hin die Lehrkräfte vermehrt wurden (Schütz für pathol.

Anat., Pinner für Chemie, H. Munk für Physiologie) und die Laboratorien eine Erweiterung erfuhren. Friedr. Heinr. Roloff (1830—85), folgte 1876 einem Ruf in das Reichsgesundheitsamt. Erwähnung verdienen ferner: Karl Friedr. Müller, anat. Lehrer seit 1865, trat 1896 in den Ruhestand, Verf. einer »Vergleich. Anat. der Haussäugethiere«; Karl Heinrich Hertwig (1798—1881), der zusammen mit Gurlt von 1835 bis 1874 das »Magazin für die gesammte Thierheilkunde« herausgab, und Hugo Hertwig († 1895), Autor zahlreicher Mittheilungen in den Verhandlungen der deutschen Gesellsch. f. öffentl. Gesundheitspflege. — Jetziger Leiter ist Wilhelm Schütz (geb. 1839).

Was schliesslich **Geschichte** und **Geographie** der Medicin anbetrifft, so hatte auch in diesen Zweigen Berlin zwei Männer aufzuweisen, welche durch ihre grundlegenden Arbeiten Zierden der Hochschule gewesen sind, nämlich **Justus Friedr. Hecker** (1795—1850), der Spross einer alten Aerzte- resp. Gelehrten-Familie, von 1817—50 hier Docent, der mit seinen histor.-pathologischen Arbeiten, die er ausser einer Geschichte der älteren Med. und einem Buch über die Heilkunde in Wien schrieb, in gewissem Sinne eine neue Wissenschaft geschaffen hat. Die Abhandlungen über den schwarzen Tod im 14. Jahrh., über den englischen Schweiss, die Tanzwuth, die Antoninische Pest u. a. (gesammelt von A. Hirsch und mit Anmerk. herausgegeb. 1865) sind Muster klassischer Geschichtsschreibung. Hecker war ein glänzender Lehrer, dessen geistreiche Vorträge einen grossen Zuhörerkreis fanden. Die Sprache in seinen Publicationen ist elegant, würdig des Inhabers einer Lehrkanzel, der ja auch viel vom Rhetor und Homileten besitzen soll. — Die Verdienste von Hecker's späterem Nachfolger **August** (Aron Samuel) **Hirsch** (1817—94) sind z. Th. schon oben gewürdigt worden. Sein bekanntes Riesenwerk »Handbuch der histor.-geogr. Pathologie«, das in der 1. Auflage nur z. Th. in Berlin entstanden ist und ihm den Ruf an die hies. Univers. verschaffte, gehört, trotzdem manche Ergebnisse und Schlussfolgerungen selbst in der erneuten 2. Aufl. bereits antiquirt sind, zu den bleibenden Denkmälern deutschen Gelehrtenfleisses. Wegen der erstaunlichen Fälle litterar. Materials, das geschickt und mit kritischem Geist verarbeitet ist, wird das Buch als Repertorium stets Werth behalten. Hirsch publicirte ausser kleineren Monographieen noch eine Geschichte der Augenheilkunde und eine solche der deutschen Medicin. — Die histor.-geogr. Seite pflegten hier noch Julius Minding, (s. p. 78) ein tüchtiger Botaniker, von 1830—43 Docent in der philos. Facultät; Agathon Wernich (p. 105); Ludwig Theod. Emil Isensee (1807—45, Docent seit 1833), ein sehr veranlagter und gelehrter, auch durch Publicationen auf dem Gebiet der inneren Medicin verdienter Forscher, dessen 4bändige Geschichte der Med. für litterar. Nachweise wegen Vollständigkeit

der Angaben recht practisch und hilfreich ist. Ein tüchtiger Medicin-Historiker war ferner **Friedrich Falk** (p. 108), dessen Abhandlungen (Galen's Lehre vom gesunden und kranken Nervensystem, die medicinischen Systematiker des 18. Jahrh.'s., die pathol. Anat. und Physiologie des Morgagni, Studien zur Irrenheilkunde bei den Alten, die histor. Entwickelung der experimentellen Medicin) ausserordentlich schätzenswerth sind und auf wirklichen Quellenstudien beruhen. Falk besass eminentes philolog. Wissen und grosse schriftstellerische Gewandtheit. Erwähnenswerth ist noch: Ferd. Wilh. Becker (1805—34), der sich 1830 hier mit der Abhandlung »De historica medicinae explicatione« habilitirte (s. p. 77). — Von den Berliner sonstigen Forschern, deren Arbeiten der med. Geschichtskenntniss zu Gute gekommen sind, mögen hier genannt sein: Jul. Ludwig Ideler (1809—42), seit 1834 Privatdocent hier, Herausgeber von »Physici et medici graeci minores» (Berlin 1841—42), ferner Philipp Jaffé (1819—70), der noch in höherem Alter zum Stud. der Med. überging und 1853 die kostbare Dissertat. »De re medica saeculi XII.« lieferte. Von lebenden Philologen nenne ich nur die Namen Dieterici, Diels, Val. Rose, Steinschneider, Weber, durch deren Arbeiten auch die Kenntniss verschiedener Zweige der med. Geschichte bereichert worden ist.

Um ein einigermaassen treues Bild von der Entwickelung der Med. in Berlin zu liefern, sei es schliesslich gestattet, noch diejenigen **Vereine** und **Zeitschriften** aufzuzählen, welche wegen ihrer vorwiegend wissenschaftlichen Tendenz zum Gedeihen und Fortschritt der Medicin wesentlich beigetragen haben. Dass hierbei die grossen und blühenden Vereine, wie sie Berlin schon seit einem halben bezw. einem Viertel-Jahrhundert für einzelne Zweige der Med. besitzt, eine Rolle gespielt haben, bedarf wohl erst keines Beweises. Ist doch in dem Schosse dieser Körperschaften die Verbreitung einer Publication, vor allem die kritische Würdigung des Werthes derselben durch die unmittelbare Vorstellung des Falles, die entsprechenden Demonstrationen vor einem weiteren, z. Th. sehr competenten und skeptischen Collegenkreise in breitester Oeffentlichkeit, durch die daran sich knüpfende Discussion, durch die Möglichkeit der Controlle im Einzelnen, die in Folge etwaiger persönlicher Rivalitäten mitunter eine sehr scharfe ist, in wirksamster Form gesichert. Unzweifelhaft stellen gerade die Berliner Vereine, so gut wie diejenigen der übrigen grossen Städte überhaupt, wissenschaftliche Centren von derselben Bedeutung dar, wie die gelehrten Academieen. Einer [87]) der ältesten hiesigen Vereine ist, abgesehen von der im vorigen Jahrhundert in's Leben getretenen Gesellschaft naturforschender Freunde (s. p. 27) die von Hufeland 1810 gestiftete med.-chir. Gesell-

schaft (s. p. 72), die in letzter Zeit dadurch noch eine Bedeutung für das wissenschaftliche Leben gewonnen hat, dass sie durch die Alvarenga-Stiftung die Mittel erhalten hat, von Zeit zu Zeit Preisarbeiten auszuschreiben. In demselben Jahre, wie die Hufeland'sche, entstand auch die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, deren erster Präsident Heim war. — Der in der Mitte der zwanziger Jahre gegründeten »Gesellschaft für practische Medicin« (der sogen. Stosch-Dieffenbach'schen Gesellschaft) und dem 1832 gestifteten »Verein für Heilkunde in Preussen« war eine relativ kurze Lebensdauer beschieden, ersterer hörte bereits 1847, letzterer 1863 zu existiren auf; ebenso dem 1842 entstandenen »Deutschen Verein für Heilwissenschaften«, der bereits 1848 sich auflöste. — Anders die 1844 durch den berühmten Gynäkologen Karl Mayer auf besondere Anregung von Jos. Herm. Schmidt in's Leben getretene Gesellschaft für Geburtskunde, deren Verhandlungen den grossen Aufschwung documentiren, den die Geburtshilfe in Berlin während der zweiten Hälfte des laufenden Jahrhunderts genommen hat. Was diese Gesellschaft speciell für die Förderung der geburtshilflichen Kunst und Wissenschaft geleistet hat, das hat die 1860 zusammengetretene Berliner med. Gesellschaft für die Entwickelung der gesammten Heilkunde und zwar in noch viel höherem Grade zu Wege gebracht. Dieser Gesellschaft, die aus einer Verschmelzung der 1844 gebildeten »Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin« mit dem 1858 zusammengetretenen »Verein Berliner Aerzte« hervorgegangen ist, war es vorbehalten, jetzt nunmehr 36 Jahre lang gewissermaassen den Brennpunkt des wissenschaftlich-ärztlichen Vereinslebens Berlins darzustellen. Ihre ersten Vorsitzenden waren nach einander A. v. Graefe, v. Langenbeck und Virchow. Mit ihrer Existenz ist in der That ein ganzes Stück med. Geschichte Berlins aus der bedeutungsvollsten Periode repräsentirt. Ihre kostbare Bibliothek (Bibliothekar: A. Ewald) fördert das Lehren und Lernen der Medicin, litterarisches Arbeiten und wissenschaftliches Leben unter den Berliner Genossen ungemein.

Mit der Vergrösserung Berlins, der Vermehrung der lehr- und lernbedürftigen Aerztezahl, dem gewaltigen Anwachsen des wissenschaftlichen Materials stellte sich auch die Nothwendigkeit weiterer Specialisirung heraus, da die vorhandenen Vereine die wünschenswerthe Schnelligkeit der Publication nicht ermöglichten, auch der Zuhörerkreis so beschaffen war, dass einzelne Themata nicht Jedermann aus demselben fesseln konnten. So bildete sich denn bereits 1864 die »Militärärztliche Gesellschaft«, 1867 eine Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten und ein psychiatrischer Verein, 1872 eine deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, 1874 die Gesellschaft der Charité-Aerzte, 1875 eine physiologische Gesellschaft, 1878 die balneologische Gesellschaft, 1881 der Verein für innere

Medicin (neben der Med. Gesellsch. z. Z. der nächst grösste und bedeutendste, 1. Vors. z. Z. der Mitbegründer E. v. Leyden), 1886 die freie Vereinigung Berliner Chirurgen, sowie die dermatologische Vereinigung, 1889 die laryngologische Gesellschaft und 1893 eine solche für Augenheilkunde. — Diese Aufzählung führt die Intensität und Extensität der wissenschaftlichen Arbeit der Specialisten in Berlin während der letzten 3 Jahrzehnte besonders deutlich vor Augen.

Hinter dem Vereinsleben ist an Umfang und Bedeutung die **Presse** nicht nur nicht zurückgeblieben, sondern in einem bedeutenden Umfange angewachsen. Die blosse Aufzählung der in Berlin im 19. Jahrh. erschienenen und noch erscheinenden med. Fachzeitschriften, der Wochen-, Monats-, Vierteljahrsschriften, der Jahrbücher, Archive, Central- und Correspondenzblätter etc. würde einen stattlichen Raum beanspruchen. Es möge daher folgende kurze, fragmentarische Chronik genügen. Es erschienen:

1717—1730 Acta medicorum Berolinensium (cfr. p. 41).

1795—1841 Hufeland's Journal für pract. Arzneikunde, unter späterer Mitarbeiterschaft von Himly, Harless und fortgesetzt von Osann und Busse als »Neues Journal« etc., 98 Bände.

1799—1841 Hufeland's Bibliothek der practischen Heilkunde, fortgesetzt von Osann und für das Jahr 1841 von Fr. A. Augustin, 86 Bände.

1795—1815 Reil's Archiv für Physiologie, fortgesetzt von Autenrieth, 12 Bände.

1816—46 Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde, 66 Bände.

1820—50 v. Graefe's und v. Walther's Journal d. Chirurgie und Augenheilkunde, seit 1841 von v. Ammon fortgesetzt, 39 Bände.

1823—32 Casper's krit. Repertor. für die ges. Heilkunde.

1826 Zeitschr. f. Geburtskunde von Busch etc., von 1833—66 als Monatsschrift f. Geburtskunde.

1828—36 Berliner encyclopäd. Wörterbuch der Med. in 36 Bänden.

1831 Allg. med. Central-Zeitung, s. unter Sachs (p. 78), erscheint noch. (Redacteure: H. Rosenthal, H. Lohnstein).

1832—62 Med. Ztg. d. Vereins für Heilkunde, 30 Bände.

1833—1850 Casper's Wochenschr. f. die ges. Heilkunde.

1834 Joh. Müller's Archiv f. die Anat., Physiol. und wissenschaftliche Med. 1859 als Reichert's und du Bois' Archiv.

1835 Magazin für die gesammte Thierheilkunde.

1844 Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie (von Damerow begründet, z. Z. von H. Laehr herausgegeben).

1847 Virchow's Archiv. z. Z. 150. Band.

1848—93 Graevell's Notizen für pract. Aerzte, von 1854—57 von S. Strassmann, seit 1858 von Helfft, seit 1869 von P. Guttmann bis zu seinem 1893 erfolgten Tode herausg., etwa 48 Bände.
1849—75 Deutsche Klinik, begr. von Goeschen, 27 Bände.
1850—68 Charité-Annalen, seit 1874 unter Mehlhausen wieder erneuert.
1851 Casper's Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., successive von H. Eulenberg, Wernich, A. L. Schmidtmann u. F. Strassmann redigirt.
1854 v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie.
1860 v. Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie.
1860—63 Preussische militärärztliche Zeitung.
1862 Centralblatt für med. Wissenschaften (Senator u. A.).
1864 Berliner klin. Wochenschrift (Posner sen., Waldenburg, Ewald und Posner jun).
1866 Virchow's Jahresberichte über die gesammte Medicin (Specialredaction Hirsch und Gurlt, seit Hirsch's Tod 1894 ist Posner eingetreten [88]).
1867 Monatsschrift für Ohrenheilkunde (Beilage zur Allg. Med. Central-Zeitung).
1868 Archiv f. Psychiatrie, begründet von Griesinger etc.
1870 Archiv für Gynäkologie.
1872 Deutsche militärärztliche Zeitschrift.
1875 Deutsche Med. Wochenschrift (P. Boerner, S. Guttmann, A. Eulenburg und J. Schwalbe).
1879 Zeitschr. f. klin. Med. (v. Frerichs und v. Leyden).
1881 Deutsche Medicinal-Zeitung (Fortsetzung von Kletke's Medicinal-Gesetzgebung, J. Grosser).
1883 Fortschritte der Medicin (K. Friedlaender).
1887 Therapeut. Monatshefte (Liebreich, S. Rabow und Langgaard).
1886 Klinisches Jahrbuch (v. Gossler, Guttstadt).
1891 Hygienische Rundschau (Rubner u. A.).
1891 Fortschritte der Krankenpflege.
1893 Archiv f. Laryngologie (B. Fraenkel).
1893 Dermatologische Zeitschrift (O. Lassar).
1894 Monatsschrift f. Geburtshilfe etc. (A. Martin).
1894 Zeitschrift für Krankenpflege (M. Mendelsohn).
1895 Archiv f. Verdauungskrankheiten (A. Boas).

Noch erwähne ich ohne Angabe der Gründungsjahre Veröffentlichungen des K. D. Reichsgesundheitsamtes, die Aerztl. Sachverständigen-Zeitung (Becker und Leppmann), Vierteljahrsschr. d. Leistungen auf dem Gebiete der Harn- etc. Krankheiten (Casper und Lohnstein), Veröffentlichungen der Balneologischen Gesellschaft (Brock), u. v. A., welche sämmtlich in Berlin erscheinen.

Im Hinblick auf diese gewaltige Productivität in der Medicin, auf die grosse Bedeutung, welche die mit den mannigfachsten Verhältnissen des Berliner Lebens in vielerlei Gestalt und Beziehungen auf's innigste verflochtene Heilkunde gewonnen hat und bei Gelegenheit der glänzenden Versammlungen (der deutschen Naturforscher 1886 und des Internat. med. Congresses 1890) in wahrhaft überwältigender Weise zum Ausdruck gelangt ist, könnte man ausrufen:

»O Berlin, es ist eine Lust in dir zu leben!«

Wie die Medicin im 20. Jahrhundert hier sich entwickeln wird, ob und welche neue Art von Strahlen die mannigfachen noch dunklen und der Erleuchtung harrenden Gebiete aufklären wird — wer vermag das heute zu sagen?

Prudens futuri temporis exitum calliginosa nocte premit Deus.

Dass dem bevorstehenden XV. Congress für innere Medicin (unter dem bewährten Vorsitz von E. v. Leyden) an den Fortschritten unserer Kunst, besonders nach der therapeutischen Seite auch fernerhin ein grosser und gewichtiger Antheil zukomme, ist nach den bisherigen Leistungen eine durchaus berechtigte Hoffnung. Mit dieser gestatten wir uns hiermit die illustre Versammlung aufs herzlichste zu begrüssen und zu beglückwünschen!

Vivat, crescat, floreat!

Verzeichniss der Berliner Professoren, Docenten und Krankenhaus-directoren, die im Text noch keine Erwähnung gefunden haben
(bis Ende 1896 reichend).

Edmund Rose, geb. 1836 in Berlin, ordentl. Honorar-Professor, seit 1881 Director an Bethanien.

Hermann Munk, geb. 1839, seit 1869 Extraord. d. Physiologie, 1880 Mitgl. d. Akad. d. Wissenschaften.

Ernst Salkowski, geb. 1844, seit 1874 Extraordinarius der physiol. u. pathol. Chemie.

Gustav Fritsch, geb. 1838, seit 1874 E. o. d. Biologie.

Heinrich Fasbender, geb. 1843, E. o. seit 1878 für Geburtshilfe u. Gynäkologie.

Heinrich Leopold Schöler, geb. 1844, E. o. seit 1879 für Ophthalmologie.

Julius Hirschberg, geb. 1843, desgl.

Karl Anton Ewald, geb. 1845, seit 1882 E. o., Director d. Abth. f. innerlich Kranke am k. k. Augusta-Hospital.

Martin Bernhardt, geb. 1844, E. o. seit 1882 für Neurologie.

Eduard Sonnenburg, geb. 1848, 1883 Extr., seit 1890 chirurg. Director am Städt. Krankenhaus (Moabit).

Emanuel Mendel, geb. 1839, 1884 E. o. für Psychiatrie.

Hans Virchow, geb. 1852, E. o. für Anatomie, Prosector.

Max Wolff, geb. 1844, E. o. d. inneren Med. (Bacteriologie).

Ludwig Brieger, geb. 1849, E. o. seit 1890 (innere Med., Bacteriologie).

Paul Ehrlich, geb. 1854, desgl.

Karl Moeli, geb. 1849, E. o. der Psychiatrie seit 1892.

Adolf Baginsky, geb. 1843, E. o. d. Kinderheilkunde, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinder-Krankenhauses.

Oskar Israel, geb. 1854, seit 1893 E. o. f. pathol. Anat.

Georg Winter, geb. 1856, 1894 E. o. d. Gynäkologie.

Willoughby Dayton Miller, geb. 1853, E. o. d. Zahnheilkunde, Lehrer am zahnärztl. Institut.

Johannes Thierfelder, geb. 1858, E. o. seit 1896 für physiol. Chemie.

Dietrich Nasse, geb. 1860, desgl. für Chirurgie.

Otto Hildebrand, desgl.

Maximilian Koeppen, geb. 1859, E. o. für Psychiatrie.
Wilhelm Nagel, E. o. d. Geburtshülfe seit 1896.

Privatdocenten:

Gustav Alfred Mitscherlich, geb. 1832, seit 1863 für Chirurgie, 1890 Titularprofessor.

Rudolf Schelske, geb. 1830, seit 1864, Ophthalmiatrie, seit 1896 Titularprofessor.

Albert Eulenburg, geb. 1840 in Berlin, seit 1866, innere Med., von 1874—84 ord. Prof. in Greifswald.

Maximilian Burchardt, geb. 1832, Generalarzt, seit 1864 Ophthalmiatrie, 1891 Titularprofessor.

Leopold Peter Riess, geb. 1840, seit 1870, von 1874—86 Director am Städt. Krankenhaus Friedrichshain, Titular-Professor.

Paul Güterbock, geb. 1844, Chir. seit 1873, Titularprofessor.

Moritz Leopold Perl, geb. 1845, innere Med. seit 1875.

Albert Guttstadt, Statistiker, geb. 1840, seit 1875, 1886 Titularprofessor.

Leopold Landau, geb. 1848, Geburtshilfe, seit 1876, Titularprof. 1895.

August Martin, geb. 1847, desgl., Titularprofessor seit 1893.

Moritz Litten, geb. 1845, innere Med., seit 1876, Titularprofessor seit 1884.

Albert Fraenkel, geb. 1848, innere Med., seit 1877, Titularprofessor, Director am Urbankrankenhause.

Ernst Remak, geb. 1849 in Berlin, seit 1877, Neuropathologie, 1894 Titularprofessor.

Karl Horstmann, geb. 1847, Augenheilk. seit 1879, Titularprofessor 1894.

Georg Anton Salomon, seit 1879 innere Medicin.

Oskar Lassar, geb. 1849, Dermatologie seit 1878, Titular-Professor 1894,

Ludwig Lewinski, geb. 1847, innere Med. seit 1880.

Louis Lewin, geb. 1850, Pharmacol. seit 1881, Titularprofessor 1894.

Erwin Herter, innere Med. seit 1881.

Hermann Rabl-Rückhard, geb. 1839, Biologie seit 1881, Titularprofessor.

Gustav Behrend, geb. 1847, 1881 Dermatologie, Director einer städt. Abth. für Haut- u. Geschlechtskranke.

Themistokles Gluck, geb. 1853, Chir. seit 1882, Titularprofessor 1884, chir. Director am Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinder-Krankenhaus.

Maximilian Schüller, geb. 1843, 1883 Chir., Titularprofessor, vorher in Greifswald.

Immanuel Munk, geb. 1853, Physiologie 1883, Titular-Professor 1895.
Emil Grunmach, geb. 1849, innere Med. 1883, Titular-Professor.
Benno Baginsky, geb. 1848, Ohrenheilk. 1884.
Hermann Krause, geb. 1848, Laryngologie seit 1885, Titularprofessor, schied 1895 aus.
Hermann Oppenheim, geb. 1858, Psychiatrie seit 1887, Titularprofessor 1893.
Karl Benda, geb. 1857, Physiol. 1888, seit 1894 Prosector am Urbankrankenhause.
Louis Jacobson, Ohrenheilk. seit 1886.
Georg Kroenig, geb. 1856, innere Med. seit 1887, Titularprofessor, seit 1894 dirigirender Arzt am Friedrichshain-Krankenhause.
Alfred Dührssen, geb. 1867, Geburtshülfe seit 1887, Titularprofessor seit 1895.
Wilhelm Preyer, geb. 1841, Physiologie seit 1888, vorher ord. Professor in Jena.
Alexander Langgaard, geb. 1847, Arzneimittellehre seit 1888, vorher Professor in Tokio, seit 1894 Titularprofessor.
Bernhard Rawitz, Anat. seit 1889.
Theodor Rosenheim, innere Med. seit 1889, Titularprofessor seit 1896.
Georg Klemperer, geb. 1864, desgl.
Maximilian Nitze, 1889 Urologie.
Paul Silex, geb. 1858, Augenheilk. seit 1890.
Robert Langerhans, pathol. Anat., Titularprofessor, Prosector a. Städt. Krankenhaus (Moabit).
David Hansemann, pathol. Anat., seit 1894 Prosector am Friedrichshain-Krankenhause.
Karl Posner, geb. 1854, 1890 Urologie, Titularprofessor 1894.
Richard Pfeiffer, geb. 1858, Hygiene seit 1891, Titularprofessor 1894.
Claude du Bois-Reymond, geb. 1856, seit 1891 Augenheilk.
Alfred Goldscheider, geb. 1858, seit 1891 Physiologie, Titularprofessor.
Gustav de Ruyter, geb. 1862, Chir. 1891.
Karl Günther, geb. 1854, Hygiene seit 1891, Custos am Hygienemuseum.
Leopold Casper, Urologie seit 1892.
Wilhelm Krause, geb. 1832, Anatomie seit 1891, vorher ord. Professor in Göttingen.
Ludwig Katz, Ohrenheilkunde seit 1892.
Felix Hirschfeld, innere Med. seit 1892.
Ernst Grawitz, geb. 1860, desgl. seit 1893.
Paul Heymann, geb. 1849, Laryngologie seit 1893.
Hugo Neumann, geb. 1858 in Berlin, Pädiatrie seit 1893.

Wilhelm Ohlmüller, Hygiene seit 1893.

Alexander Westphal, geb. 1863 in Berlin, Neuropathologie seit 1894.

Richard Greeff, geb. 1862, Augenheilk. seit 1894.

Karl Gebhard, Geburtshilfe.

Erich Wernicke, geb. 1860, Hygiene seit 1894.

Martin Mendelsohn, innere Med. seit 1895.

Adolf Loewy, Physiologie.

Heinrich Bonhoff, Hygiene seit 1895.

Ernst Stadelmann, geb. 1855, seit 1894 in Berlin, Prof., dirig. Arzt am Urbankrankenhause, vorher in Dorpat.

Richard Oestreich, pathol. Anat.

Justus Boedeker, Psychiatrie.

Albert Jansen, Otologie seit 1896.

Rudolf Krause, Anatomie seit 1896.

Krankenhausdirectoren, soweit noch nicht vorher erwähnt (excl. der Garnisonlazarethe).

Abraham Baer, geb. 1834, Oberarzt am Gefängniss Plötzensee seit 1879, Geh. Sanitäts-Rath.

Paul Fürbringer, geb. 1849, seit 1886 Director am Krankenhause Friedrichshain, vorher Professor in Jena.

Eugen Hahn, geb. 1841, chir. Director am Friedrichshain seit 1880 (als Nachfolger von Max Schede), Titularprofessor.

Joh. Friedr. Ad. Hofmeier, San.-R., dirig. Arzt am Elisabeth-Krankenh.

James Israel, geb. 1848, Titularprofessor seit 1894, chirurg. Director am Jüd. Krankenh.

Ferdinand Karewski, Director d. chir. Poliklinik am Jüd. Krankenh.

Heinrich Koellen, dirig. Arzt am Kathol. St. Hedwigskrankenhause, San.-Rath.

Werner Koerte, geb. 1856 in Berlin, seit 1889 chir. Director am Urbankrankenh., San.-Rath.

Karl Langenbuch, geb. 1846, seit 1873 Director am Lazaruskrankenhause, Titularprofessor u. Geh. San.-Rath seit 1894.

Julius Lazarus, Director am Jüd. Krankenh., San.-Rath.

Hermann Lindner, geb. 1851, chir. Director am Augusta-Hospital seit 1890, als Nachfolger von E. Küster, Medicinalrath.

Rudolf Renvers, geb. 1854, Titularprofessor seit 1891, Director der inneren Abth. des Krankenh. (Moabit) seit 1893, als Nachfolger von Paul Gutmann.

Friedrich Rinne, seit 1890 chir. Director des Elisabeth-Krankenhauses, vorher (seit 1883) Extraordinarius in Greifswald.

Josef Rotter, chir. Director am Kathol. St. Hedwigs-Krankenh., Titularprofessor.

Wilhelm Sander, geb. 1838, seit 1887 Director der Städt. Irrenanstalt Dalldorf als Nachfolger von Jensen, 1870—92 Docent a. d. Univ., Geh. Medicinal-Rath.

Jos. Otto Fr. Aug. v. Steinau-Steinrück, dirig. Arzt an Bethanien, San.-Rath.

Nachträge: zu p. 30.

Den berühmten Embryologen Kaspar Friedrich Wolff (1735—94) rechne ich nicht zu den Vertretern der Berliner Medicin, obgleich W. hier geboren und seine Schrift »Theorie von der Generation« (1764, Erweiterung der Hallenser Doctordissertation 1759) hier entstanden ist, weil W. bereits 1767 einem Rufe nach Petersburg folgte und dort bis zu seinem Tode verblieb. Dort hat er auch alle übrigen unsterblichen Arbeiten publicirt.

Zu p. 37.

Johann Theodor Pyl (1749—1794), seit 1777 Arzt in Berlin, später Stadtphysicus und Mitglied des Ober-Medicinalcollegiums, ist wichtig durch sein bekanntes »Repertorium für die öffentliche und gerichtliche Arzneiwissenschaft« (3 Bände, Berlin 1789—93) und einige Arbeiten ähnlichen Inhalts.

Zu p. 55.

Nathanael Pringsheim (1823—94), bedeutender Pflanzenphysiolog, Mitgl. der Akad. d. Wiss. in Berlin.

Zu p. 79.

Heimann Bressler (1805—73), Bezirksphysicus und Geh. Sanitätsrath, Verf. mehrerer Compilationen.

Carl Heinrich Adolf Semler, 1829 in Berlin geb. und 1886 als Geh. San. Rath verstorben, hervorragend verdient um den Stand (vergl. Schöneberg in Braehmer's Berliner ärztl. Correspondenzbl. 1886, IV Nr. 4, p. 111).

Johann Christian Weitsch, 1764—1830, Assistent von Heim, zuletzt Obermedicinalrath.

Zu p. 96.

Alfred Krakauer (1858—91) schrieb über eitrige Mittelohraffectionen, adenoide Vegetationen.

Zu den Berliner Chemikern des 18.—19. Jahrh. ist noch Jeremias Benjamin Richter (1762—1807) anzuführen, seit 1800 an der Porzellan-Manufactur thätig, u. A. Verf. einer »Stöchiometrie« und Vorläufer Dalton's. Erwähnenswerth ist noch, dass Friedrich Wöhler seine berühmte Synthese des Harnstoffs 1828 an der hiesigen Gewerbeschule als Lehrer der Chemie vollzog.

Anmerkungen.

1) Dieselben rühren (laut einer Notiz in der Morgenausgabe der hiesigen Voss. Zeitung vom 6. Juli 1894) von zwei böhmischen Gelehrten, Justizrath Reichl und Professor Adalbert Krupka in Königgrätz, her.

2) In seiner bekannten, bis auf kleine Einzelheiten durchaus vollständigen und zuverlässigen „Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg und besonders der Arzneiwissenschaft von den ältesten Zeiten an bis zu Ende des 16. Jahrhunderts" (Berlin und Leipzig 1781).

3) Beispiele von Märkern, die nach Absolvirung ihrer Studien nicht wieder in die Heimat zurückkehrten, berichtet uns Moehsen l. c., pag. 350—352 an Gladenstedt und einige anderen Männern.

4) Ueber Formey vergl. weiter unten die Darstellung der Medicin im 18. Jahrhundert. — Die die epidemiolog. Verhältnisse Berlins betreffenden Angaben Moehsen's finden sich l. c. pag. 258.

5) Vergl Haeser, Geschichte christlicher Krankenpflege und Pflegerschaften (Berlin 1857); Virchow, Ueber Hospitäler und Lazarethe (Sammlung gemeinverständl. Vorträge von Virchow und v. Holtzendorff III., 72), sowie an mehreren Stellen in Virchow's Archiv Bd. 18—20; Lesser, Die Aussatzhäuser des Mittelalters (Schweizerische Rundschau 1896). — Nach Rigler („med. Berlin", Berlin 1873, Hirschwald pag. 260) fand die Begründung des Hospitals von St. Georg wahrscheinlich bereits um 1158 statt, die des Hospitals zum heiligen Geist im Beginn des 13. Jahrhunderts. Schon 1272 werden beide Hospitäler im Gildenbrief der Bäcker erwähnt und 1278 verlieh der Bischof Ludolphus von Halberstadt in einem Indulgenzbrief, der z. Z. noch im Archiv des Rathhauses existirt, allen denen, die in Reue ihrer Sünden dem Spital zu St. Georgen eine hülfreiche Hand leihen würden, einen 60tägigen Ablass. — Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass Johannes Rigler, Verf. des sehr werthvollen „med. Berlins", 1839 in Potsdam geboren, von 1863—86 als Arzt in Berlin, seitdem als Badearzt in Nenndorf thätig gewesen und am 19. December 96 zu Braunlage a. H. verstorben ist. Rigler war auch Verf. anderer Arbeiten über Railwayspine u. a. m.

6) Diese beiden Anstalten wurden später vereinigt nach der Heil. Geiststr., von dort erst vor einem Decennium etwa an die äusserste Peripherie von Berlin N. (nach der Exercierstrasse verlegt, wo sie Altersversorgungszwecken dienen. Zu Anfang des 18. Jahrh. wurde übrigens das heil. Geistspital als Filiale der Charité vorübergehend auch zu klinischem Unterricht für angehende Wundärzte benutzt.

7) Solche Pestschriften sind aus jener Zeit noch zahlreich in der Litteratur vorhanden. Eine der ältesten rührt von Conrad Swestermulner (Swestermüller) her und ist betitelt: „Regiment und Lere wider die swären kranckheit der pestilentz" (Cölln an der Spree 1484, 8. Sechs Blätter). Ein Exemplar davon besitzt u. a. auch die Breslauer Universitätsbibliothek (cfr. Haeser, Gesch. d. Med., 3. Aufl., III, pag. 348). Uebrigens ist Verf. zweifellos identisch mit Conr. Swestermüller, der (nach A. Blanck, die

Mecklenburgischen Aerzte etc., Schwerin 1874, pag. 5) „in der ertzedie doctor", Leibarzt des Kurfürsten Johann von Brandenburg war und am Tage Stephani 1493 in gleicher Eigenschaft von den Herzögen Magnus und Balthasar von Mecklenburg bestellt wurde. Am 8. Januar 1496 forderte der Kurfürst seinen Leibarzt zurück, da derselbe nicht entlassen sei. Die Herzöge verweigerten jedoch die Herausgabe, da er 2 Jahre in ihrem Dienst gewesen und von ihnen in Dienst genommen sei. Eine zweite Aufforderung des Kurfürsten vom 4. April 1496 war ebenfalls ohne Erfolg. S., dessen Bestallungsurkunde Blanck mittheilt, lebte noch 1505. Moehsen hat ihn merkwürdigerweise vollständig übergangen. — Die grosse Productivität gerade in Bezug auf die Pest wird uns nicht wundern, wenn wir unsere reichhaltige epidemiol. Litteratur, beispielsweise über Cholera und neuerdings über Influenza bedenken. Auch damals forderten die räthselhaften Symptome, der variable, multiforme und stellenweis rapide Verlauf, die grosse Mortalität, vor Allem die Machtlosigkeit der Therapie die Aerzte förmlich zu Mittheilungen heraus. Bei solchen ausserordentlichen Gelegenheiten ist das Menschenherz leichter geneigt, sich dem Nächsten zu eröffnen. Tout comme chez nous! — Eine spätere Schrift werden wir von Matthaeus Flaccus (s. d. pag. 9) kennen lernen. In seinen „Berliner Studien" (III., Sonntagsbeilage zur Voss. Zeitung No. 8 vom 25. Februar 1894) veröffentlichte Ludwig Geiger (Verf. eines klassischen Werks über Berlins geistiges Leben von 1688—1840) eine Berliner Rathsverordnung gegen die Pest vom Jahre 1585. Bekanntlich hat sogar den religiösen Reformator Martin Luther eine wesentlich diätetisch gehaltene Pestschrift zum Autor.

8) Vergl. Moehsen l. c. an verschiedenen Stellen. Einen condensirten Auszug daraus lieferte Jul. Beer, Arzt in Berlin, in seinen hier 1865 und 1867 gehaltenen Vorträgen über Kurbrandenburgische Leibärzte (cfr. Deutsche Klinik 1866 u. 1868). — Uebrigens liefert auch zur älteren Geschichte der Apotheken in Berlin Moehsen werthvolle Notizen (pag. 376 ff., 530 ff.). — Hinsichtlich des Titels „Leibarzt" sei noch bemerkt, dass derselbe (gleichfalls nach Moehsen pag. 297, Anmerkung) oft nur den Gegensatz von Chirurgus bezeichnete, also mit dem inneren Mediciner von heute identisch gebraucht wurde.

9) Wegen ausführlicherer biographischer Notizen verweise ich ein für alle Male auf die grösseren histor. und biogr. Quellenwerke. Nur, wo diese im Stiche lassen, gebe ich die wichtigsten biogr. Mittheilungen gleich im Text. — Zu Joachim I. will ich an dieser Stelle einschalten, dass dieser Fürst bekanntlich selbst grosse Gelehrsamkeit besass und mit reger Theilnahme alle wissenschaftlichen Ereignisse verfolgte. Er hielt sich als besonderen Hofastrologen den gelehrten Mathematiker Johann Cario (1499—1538), stand in Briefwechsel mit dem bekannten Abt Tritheim, der sein Freund und eine Zeit lang auch sein Lehrer war und dilettirte selbst mit einigen Receptbüchern, die noch jetzt im Kgl. Geheimen Archiv aufbewahrt werden (cfr. Moehsen pag. 452), in der Medicin. Einen „Fiebersegen" Joachim's I. veröffentlichte Sello 1879 in der von Steinmeyer herausgegebenen „Zeitschrift für das deutsche Alterthum und deutsche Litteratur"

10) Vergl. Löwenstein, Beiträge zur Geschichte der med. Facultät an der Hochschule zu Frankfurt a. O. (Janus, Breslau 1848).

10a) Thurneisser war als Sohn eines Goldschmieds 1530 in Basel geboren, bediente während seiner Lehrlingszeit den Baseler Arzt und Professor Johann Huber, lernte dabei Kräuter bestimmen, Arzneien bereiten, musste öfter auch aus Paracelsus vorlesen und kam so in Verbindung mit seinen Goldschmiedarbeiten zu allerlei chemischen und naturwissenschaftlichen Studien. Durch frühe Heirat in finanzielle Bedrängniss gerathen,

liess er sich zu einem Betruge verleiten, indem er Blei für Gold ausgab, und musste dann, als der Betrug entdeckt wurde, fliehen. Er trieb sich in verschiedenen Ländern umher, war auch vorübergehend im Heer des Markgrafen Albrecht Alcibiades von Brandenburg als Soldat thätig, arbeitete in Bergwerken und kaufte schliesslich mit Hülfe eines kleinen erworbenen Vermögens ein eigenes in Tirol an. Hier erzielte er so bedeutende Erfolge, dass er Aufsehen damit erregte und der Erzherzog Ferdinand von Oesterreich ihn aufsuchte, in dessen Auftrag er mehrere Reisen machen musste. Inzwischen beschäftigte er sich mit Medicin, sammelte Receptbücher, erzielte glückliche Curen, gab 1569 sein erstes grosses Buch Archidoxa heraus und ging zwecks weiterer Publicationen nach Frankfurt a. O., wo eine berühmte Druckerei existirte. Hier lernte er den Kurfürst Johann Georg kennen und befreite dessen Gemahlin von einer schweren Krankheit. Dieser Umstand verschaffte ihm 1578 die Stelle als Leibarzt mit bedeutendem Gehalt. Er wohnte in Berlin und es gelang ihm hier durch allerlei schmutzige Geschäfte (Pfänderwucher, Verkauf von Cosmeticis, Herausgabe astrologischer Kalender, Horoscopstellen etc.) so viel Geld zu verdienen, dass er ein eigenes Laboratorium, Druckerei und Schriftgiesserei einrichten konnte. Ein scandalöser Prozess mit seiner inzwischen geheirateten dritten Frau brachte ihn um sein ganzes Vermögen; er musste 1582 flüchtig werden und endete 1596 in einem Kloster zu Köln, wo er 1591 Aufnahme gefunden hatte.

11) Nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen, weit bedeutenderen Lehrer an der Altdorfer Universität.

12) Vergl. Moehsen l. c. pag. 530. Bild und Biographie von Stehl und einigen anderen Collegen dieser Periode finden sich in den Acta medicorum Berolinensium Decad. II und III, Vol. 1.

13) Vergl. Kestner's med. Gelehrtenlexicon, ein vorzügliches, für das Hirsch-Gurlt'sche grosse biogr. Lex. leider so gut wie völlig unbenutzt gebliebenes Werk.

14) Seine Grabschrift in der Nicolaikirche ist auch heute noch lesenswerth: „In vita autem aulica didicit, aularum perferre molestias, servire servis, praeterire se ipsum, injurias, odia, vellicationes, contemtum denique ipsum contemnere et ignorantiam suam non ignorare. Interim ea semper vixit fortuna, ut apud exteros honoratior, quam in patria haberetur".

15) Der Titel dieser auf Befehl Joh. Georgs 1574 erlassenen Taxe ist bei Moehsen pag. 566 (Anmerkung) abgedruckt.

16) Fleck war nicht der erste Stadtphysicus in der Mark, sondern andere Städte, wie Brandenburg, Frankfurt a. O., Tangermünde besassen bereits vor Berlin Stadtphysicate. Dieser Umstand bestätigt, dass Berlin hinter den Genossinnen damals noch zurückstand.

17) Vergl. Julius Beer: „Der Kampf der Bader und Barbierer in Berlin im 18. Jahrh. Eine culturhistor. Skizze nach den noch vorfindlichen Acten", (Deutsche Klinik 1871, XXIII No. 41—44). Neuerdings in Th. Puschmann's, bei der Eröffnung des neuen Aerztehauses in Wien 1893 gehaltenem Vortrage „über ärztliche Vereine in alter und neuer Zeit" (Wiener klin. Wochenschr. 1893) reproducirt.

18) Vergl. Wilh. Horn, das preuss. Medicinalwesen 2. Aufl, Berlin 1863 I, pag. 1. — Eine vorzügliche Quelle für die Lebens- und Thatengeschichte des Grossen Kurfürsten bildet der anonyme „Versuch einer historischen Schilderung der Hauptveränderungen, der Religion, Sitten, Gewohnheiten, Künste, Wissenschaften etc. der Residenzstadt Berlin seit den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1786. Theil II. Enthält die Regierungsgeschichte Churfürst Friedrich Wilhelms des Grossen von 1640 bis 1688" (Berlin 1793 bei Wilhelm Oehmigke dem jüngeren. XIV. 511 pp. 8⁰). Ich entnehme dieser Schrift (p. 428 ff.), dass der Grosse Kurfürst einem ihm von einem angeblichen schwedischen Reichsrath Benedikt Skytte durch den kurfürstl. Leibarzt Nicolaus Bonnet unterbreiteten

Project zur Gründung einer Universität ernstlich näher getreten war. Der Geheime Rath von Bonin wurde mit der Prüfung beauftragt; trotz schlechter Finanzen bewilligte der Monarch 15000 Thl., der Stiftungsbrief war bereits in lateinischer Sprache aufgesetzt und 1667 vom Kurfürst eigenhändig unterschrieben. Die Universität sollte den Namen führen: Universitas Brandenburgica Gentium, scientiarum et artium. Indessen zerschlug sich das Project später wieder aus Mangel an den erforderlichen Geldmitteln.

19) Man erwäge, dass Harvey seine neue Lehre vom Blutkreislauf 1628 bekannt gemacht hatte und Jahre bis zu ihrem völligen Siege vergingen. Die z. Th. sehr lebhaften und erbitterten litterarischen Fehden aus Anlass dieser Publication haben Berliner Boden unberührt gelassen; selbst an Frankfurt a. O. scheinen sie fast spurlos vorübergegangen zu sein. Galen war damals noch zu mächtig.

20) Vergl. von Bergmann, Rede zu Kaisers Geburtstag 1893 in der Aula der Universität; Schickert, die militärärztlichen Bildungsanstalten von ihrer Gründung bis zur Gegenwart. Festschrift zum 100jähr. Jubil. des med. chir. Friedr.-Wilhelms-Instituts (Berlin 1895); Haeser, Geschichte der Med. 3. Aufl. II, pag. 1057 ff.

21) Vergl. zum Andenken an Moehsen (Deutsche Medicinal-Zeitg 1895, No. 76.) — Nach der in Anmerk. 18 genannten Quelle (pag. 295) führte Weise (der auch zum Unterschied von seinem gleichnamigen Sohn und Collegen der ältere hiess) die Aufsicht über das Collegium medicum. pag. 296 in den Beilagen zur Geschichte des Hofstaats des Grossen Kurfürsten, worin alle Etatsposten namentlich und einzeln aufgeführt sind, wird unter den Leib-Medici Hr. D. Christophorus Majus mit 400 Thl. Gehalt (gleich den andern, d. h. wenn er nicht auf Reisen ist) angeführt. Nach l. c. pag. 388 erhielt Weis(s)e 965 thl. 19 gr., worunter an Besoldung 700 thl., an Kostgeld 156 thl., an Weingeld 54 thl., vor Futter uf 2 Pferde, vor Brot in natura, thut an Gelde 3 thl. 19 gr.

22) Vergl. Acta medicorum Berol Dec. II, Vol. 5.

23) Ueber diesen lassen mich sämmtliche, mir zugängliche biogr. Hülfsquellen in Stich.

24) Kestner pag. 625, Poggendorff biogr.-litterar. Handwörterbuch II, pag. 45.

25) Poggendorff II, pag. 120. Ueber Christoph Mentzel heisst es in meiner Quelle pag. 424, dass dieser auf Befehl des Kurfürsten sich von dem Franzosen Couplet, der China bereist hatte, Unterricht im Chinesischen ertheilen lassen musste. Der Grosse Kurfürst liess auch durch den holländischen Leibarzt Cleyer chinesische Manuscripte aus Holland ankaufen.

26) Vergl. A. W. Hofmann „Chem. Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit", Kiesewetter, die Geheimwissenschaften Th. II, pag. 160 ff.

27) Vergl. Acta medicor. Berol. Decad. II, Vol. 7.

28) Vergl. Kestner, sowie Acta med. Ber. Dec. II, Vol. IX in der einen Brief von Burggrave an den Herausgeber Gohl enthaltenden Einleitung.

29) Nach Poggendorff I, pag. 570 am 24. Juni 1601 zu Kirdorf in Hessen-Darmstadt.

30) Vergl. auch Harless (Bonn): „Die Verdienste der Frauen um Naturwissenschaft, Gesundheits- und Heilkunde" (Göttingen 1830) pag. 166 pag. 390 der (Anmerk. 18) genannten Quelle wird noch die Wehemutter Elisabeth Blanckers aufgeführt mit dem Zusatz: vid. Hoff-Rentey-Estat 256 thl., worunter d. tägl. Q. Brandwein 22 thl. Item Semmel vnd Brod 7 thl Die Blanckers war sogar pecuniär noch besser gestellt als die Siegemund, welche nur mit 200 thl. Gehalt aufgeführt wird. — Beiläufig bemerkt, möchte ich den Umstand, dass gerade eine holländ. Uebers. des Hebammenbuchs der Justine Siegemund erschien, auf die nahen Beziehungen zwischen dem brandenburgischen und holländischen Hofe zurückführen. Vielleicht liegt da ein Act der Courtoisie Seitens des holländischen Uebersetzers vor.

31) Vergl. Moritz Kronenberg: „Leibniz und die preussische Academie der Wissenschaften“ (Sonntagsbeilage der Voss. Ztg. No. 4 vom 28. 1. 1894); Kronenberg: „Leibniz als Politiker (ibid. No. 26, 28. 6. 1896); Georg Siegerist, Leibniz und das geistige Berlin (ebenda). Der erste Astronom des jungen Instituts wurde Gottfried Kirch, dessen ganze Familie sich an seinen Arbeiten betheiligte. — Bei dem eigenthümlichen Motiv, durch das Friedrich I. für die neue Gründung gewonnen wurde, mag wohl die dunkle traditionelle Vorstellung von dem grossen Werth der astrolog. Kalender eine grosse Rolle gespielt haben.

32) Vergl. die Akademierede von E. du Bois-Reymond, geh. am 28. Januar 1892.

33) Vergl. Georg Fischer, der Philosoph Leibniz über Baracken. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. XIX, 1883, Heft 1.)

34) Ueber diesen, in der Heraldik und Genealogie bewanderten Mann. vergl. Kestner, med. Gelehrtenlexicon, pag. 802.

35) Die Gründungsordre der Charité findet sich u. A. in der von Guttstadt zur Berl. Naturforscher-Versamml. 1886 herausgegebenen Festschrift „Naturwissenschaftl. u. med. Staats anstalten Berlins“ pag. 343. — Ueber den hier erwähnten Habermaass existiren keine biogr. Mittheilungen. In Ernst Horn's Rechtfertigungsschrift (gegen die von Kohlrausch erhobene Denunciation) ist zu lesen, dass Habermaass 1778 nach Muzel's Tod die Wahl von Selle im Widerspruch mit dem Hospital-Curatorium und sogar mit dem mächtigen Cothenius durchzusetzen gewusst habe. Die Neuerungen, die er sonst noch einführte u. a., dass jeder Kranke sein eigenes Bett erhielt, sprechen dafür, dass Habermaass ein sehr verständiger und einflussreicher Beamter gewesen ist.

36) Auf die weitere Geschichte der Charité kann hier im Einzelnen nicht eingegangen werden. Ich verweise in dieser Beziehung besonders auf die med. topographischen Werke von Formey (Berlin 1796), Wollheim (Berlin 1841) und Rigler (Berlin 1873), vor Allem auf Esse's schöne Monographie.

37) Vergl. „Zur Geschichte der Krankenpflege in der jüd. Gemeinde zu Berlin“ (Berlin 1887).

38) Die in Parenthese befindlichen Zahlen sind die Geburts- u. Sterbejahre; über die Dauer der Lehrthätigkeit am Colleg. med. chir. haben mir nicht überall Notizen zur Verfügung gestanden. Wegen der sonstigen biogr. Angaben vergl. das in Anmerkung 9 Gesagte.

39) Vergl. eine von Gustav Hauck zum 3. Mai 1867 Jüngken zu Ehren verfasste Monographie (Verlag von Nauck & Co. hierselbst).

40) Eine ausführlichere Geschichte der Pepinière ist mit dem Rahmen dieser Arbeit unvereinbar. Vergl. das in Anmerkung 20 citirte Werk von Schickert, ferner u. A.: „Triviale Betrachtungen zum 100jähr. Jubiläum der Pepinière“ (Deutsche Medicinal-Zeitung 1895, No. 96) und die dort angegebene Litteratur.

41) Nicht rite promotus, sondern Dr. von Friedr. Wilh. I. Gnaden. Vergl. Schickert a. a. O. pag. 3.

42) Vergl. E. Gurlt's Rede: „Die Kriegschirurgie der letzten 150 Jahre in Preussen“ (Pepinière-Stiftungsfest 1875).

43) Beiläufig beweist die Berufung zuerst Hoffmann's und dann Stahl's am besten das Ansehen, dessen sich damals die Hallenser Facultät erfreute, die man Frankfurt vorzog, das früher den Hohenzollernfürsten die Leibärzte gestellt hatte. — Vielleicht hat Stahl noch die Thatsache nach Berlin gelockt, dass gerade hier seine Phlogiston-Theorie zahlreiche Freunde hatte.

44) Stahl ist bekanntlich der Vater der Theorie von der sogen. „goldenen Ader“. Diese Lehre spukt noch heute in verschiedenen Laiengemüthern und jeder Praktiker hat Gelegenheit, sich über die unangenehmen Hämorrhoiden als Quelle aller möglichen Uebel

belehren zu lassen. Diese Thatsache wirft u. A. auch ein Licht über den Zusammenhang zwischen wissenschaftlicher und Volksmedicin. Solche pseudo-wissenschaftliche Traditionen, namentlich auf therapeutischem Gebiet, die ihrerseits mitunter ihren ersten, oft unbekannten Ursprung in einer Volksanschauung haben, erhalten sich noch lange, nachdem sie von autoritativer Seite als irrthümlich erkannt und verlassen sind, im Vulgus, pflanzen sich da von Generation zu Generation fort, bis sie vielleicht wieder einmal von ärztlicher Seite aufgenommen werden, und so geht's dann im Cirkel weiter. Damit ist auch die auffallende Aehnlichkeit zwischen ägyptischer und salernitanischer Medicin via griechischer erklärt. Man hat sich verleiten lassen, die griechische Medicin geradezu als Tochter der ägyptischen anzusprechen. Das ist genau so argumentirt, als wenn man die moderne Hygiene direct als aus der mosaischen entlehnt ansieht. Es hiesse damit die Griechen, die anerkannten Meister und Lehrer in der Philosophie, Rhetorik, der Dicht- und Bildhauerkunst zu Plagiatoren in der Medicin stempeln und ihnen jedes selbständige Denk- und Beobachtungsvermögen auf diesem Gebiete absprechen. Dass und wie sehr übrigens ältere Schriftdenkmäler mit Vorsicht zu behandeln sind, beweist die Litteratur der indischen Medicin. Es ist nicht unmöglich, dass in der Alexandrinischen Redactionsperiode in das Corpus Hippocraticum viel Fremdes mit Absicht hineingebracht worden ist. Im Uebrigen bleibt darum das grosse Verdienst der Arbeiten der Ebers, v. Oefele e tutti quanti, welche uns die Schätze der ägyptischen Medicin erschlossen haben, trotz einzelner vielleicht zu kühner hypothetischer Folgerungen, ungeschmälert.

45) Vergl. Jul. Beer, „Ueber das med. Berlin vor 100 Jahren" (Berliner klin. Wochenschr. 1873).

46) Da hier gerade des Wedding, eines 1866 dem Berliner Communalverbande einverleibten Stadttheils Erwähnung geschieht, so sei bemerkt, dass die Angabe, der Wedding führe seinen Namen von einem wegen seiner Humanität berühmten Arzt gleichen Namens, eine alberne Mär ist. Der Name Wedding kommt schon in einer Urkunde des Jahres 1251 vor, nachdem Berlin als Stadt 3 Jahrzehnte bestanden hatte. Es handelte sich um ein kleines Dorf, das von Markgraf Otto V. der Gemeinde Berlin um 1240 als Lehen resp. Geschenk übertragen wurde. (Vergl. Festschrift zur 600jähr. Jubelfeier des Wedding am 15. August 1889 von Eduard Bittcher.)

47) Vergl. Carmoly, hist. des médicins juifs pag. 215, danach R. Landau, Gesch. d. jüd. Aerzte (Berlin 1895) pag. 127.

48) Vergl. Baas, Grundriss derGeschichte etc. pag. 483 und die vita Hoffmanni in der Einleitung zur Genfer Folio-Ausgabe pag. XI von Joh. Heinr. Schulze.

49) Cfr. Callisen's med. Schriftstellerlexicon XXII, pag. 457 und XXXII, pag. 462.

50) In diesem Buch definirt Selle Krankheit als laesio functionum et qualitatum sensibilium corporis. Krankheitssymptom ist jede abnorme Erscheinung; natura morbi ist die Störung der natürlichen Ordnung in der physischen Organisation. Bei der Behandlung soll man die Beseitigung der ursächlichen Factoren anstreben. Nicht die Aehnlichkeit der Symptome, sondern das eigentliche Wesen der Krankheit bildet auch nach Selle die Grundlage jedes nosologischen Systems zur Classificirung der Krankheiten. Von pathol. Anatomie will Selle nichts wissen, da sie uns über die eigentliche natura morbi keine Aufklärung gebe. Nach der Therapie theilt er die Krankheiten ein in: entzündliche, putride, biliöse, pituitöse, verminöse, lactöse (chylöse), nervöse, periodische, obstructive, arthritische, rachitische, scrofulöse, krebsige, venerische, scorbutische, Psorakrankheiten, Vergiftungen und organische (identisch mit unseren vitia primae formationis). Diese Probe mag genügen.

51) Vergl. Anmerk. 44.

52) Vergl. Anmerk. 7. — Im Anschluss daran trage ich nach, dass Formey als Mitglieder des Obercollegium medicum noch den Stadtphysicus Dr. Welper und Roloff (ver-

muthlich Joh. Christoph Heinr. Roloff, † Februar 1825. nach Callisen's Schriftstellerlexicon XXXI. pag. 515, Aufseher des in der Krausenstrasse belegenen Irrenhauses) citirt.

53) Vergl. Guttstadt l. c., pag. 25. — Auch von dem bekannten Schriftsteller und Kantianer J. B. Erhard (geb. 1766 in Nürnberg, † als Obermedicinalrath in Berlin am 28. Nov. 1827) erschien 1802 eine Schrift „Ueber die Einrichtung und den Zweck der höheren Lehranstalten", in der die das Universitätswesen betreffenden Verhältnisse vom histor.-kritischen Standpunkte beleuchtet werden und die Gründung einer Universität in Berlin empfohlen wird.

54) Diese Notizen verdanke ich der 1885 erschienenen sogen. „Jubiläumschronik" der hiesigen Universität. Inzwischen hat der derzeitige Rector der Universität Prof. Adolph Wagner in seiner vortrefflichen Rede (3. August 96) noch einige Ergänzungen für das abgelaufene Decennium gebracht. Danach betrug im Wintersemester 1895/96 die Zahl der med. Lehrer 119 (15 Proff. ord.. 4 honor.. 30 extr. und 70 privatdoc.), diejenige der immatriculirten Medicin-Studirenden 1226 (866 Inländer, 360 Ausländer) excl. der Zöglinge der Kaiser-Wilhelm-Akademie. — Die Gesammtsumme der an der Berliner Universität promovirten Doctores med. betrug bis zum 1. October 1885: 7220; dazu kommen 16 Promotionen honoris causa. Baas in Worms, dem ich einen Fahnenabzug der ersten Bogen zur Ansicht sandte, billigt vollkommen die Hervorhebung des militärmedicinischen Charakters von Berlin. Ist doch die hiesige Universität als eine geistige Waffe für den Krieg und während des Krieges entstanden. „Ich kenne (schreibt Baas) keine andere deutsche Universität, die einen derartigen Charakter so ausgesprochen hat; alle anderen sind sozusagen auf civilwissenschaftlichem Fundament entstanden. Meines Wissens sind sogar die jetzigen Hauptlehrer noch Sprösslinge der militärärztlichen Bildungsanstalten. Selbst die Philosophie — Fichte — stand anfangs in Kriegsdiensten s. v. v. etc." Baas hat in gewissem Sinne Recht.

55) Treffend schildert August Gustav Siegmund in einer gedruckten Ansprache (bei Gelegenheit seiner 70. Geburtstagsfeier 1890) die Hegemonie der Naturphilosophie in jener Zeit und die Kämpfe, die ihm die Ueberwindung dieser Richtung und seine Bekehrung zur Medicin (wesentlich auf Anregung von Virchow auf einer gemeinschaftlichen Heimfahrt aus einer politischen Versammlung) gekostet hat. „Die oberste Staatsbehörde selbst", sagt S., „räumte der Philosophie das Recht ein, für alle Zweige der Wissenschaft die leitenden Grundsätze festzustellen, und als es König Friedrich Wilhelm IV. gelang, Herrn v. Schelling zur Uebersiedelung nach Berlin zu bewegen, da pries man diesen Erfolg als ein Ereigniss von hoher Bedeutung. Man erwartete von dem neu gewonnenen Lehrer die wunderbarsten Aufschlüsse über das Wesen der Natur. Die ersten Männer der Wissenschaft, unter ihnen Alex. v. Humboldt mischten sich im Hörsaal unter die eigentlichen Schüler. Mein rebellischer Verstand sträubte sich gegen die vom Staate beschützte Hegel'sche Lehre, welche sich vermass, die Welt mit ihrem Gesammtinhalte aus dem reinen Denken heraus construiren zu wollen . . . . . . Als Philosoph war ich in die Droschke gestiegen, als Mediciner kam ich wieder heraus." Vergl. R. Virchow: „Die Gründung der Berliner Universität und der Uebergang aus dem philosoph. in das naturwissenschaftl. Zeitalter" (Rede 1893) und „Hundert Jahre allgemeiner Pathologie" (Berlin 1895).

56) Völlig fern liegt mir bei der Vertheidigung des wissenschaftlichen Materialismus jedes aggressive Vorgehen gegen religiöses Gemüths- und Gefühlsleben überhaupt. — Im Gegentheil kann dieses gerade durch die materialistische Weltanschauung erheblich gefördert werden, jedoch nicht auf Kosten des Verstandes. Nur pietistische Muckerei allerdings, die hochmüthig und fanatisch macht und für egoistische Sonderbestrebungen einen

vorzüglichen Deckmantel bildet, kann am Besten durch den aller Mystik feindlichen Materialismus bekämpft werden, weil der letztere nicht immer lediglich den Blick nach oben, sondern auch nach anderen Richtungen lenkt, ihn vertieft und erweitert, und das Herz für alles echt und rein Menschliche eröffnet. Lehrt er doch am klarsten, dass der Nebenmensch Fleisch ist von unserem Fleisch und Bein von unserem Gebein. Man lese einmal die klassische Betrachtung von J. G. Rademacher über Materialismus in seinem bekannten Hauptwerk Bd. I, pag. 757 und wird sich gewiss freudig zu den betreffenden Ausführungen bekehren.

57) Neuerdings erschien von Laue eine umfangreiche Würdigung von E.'s Bedeutung (Berlin 1896, Springer).

58) Vergl. Callisen l. c. XIII, pag. 11 und XXX, pag. 356 (fehlt im Biogr. Lexicon).

59) Th. W. Engelmann in Utrecht bei der Gedenkfeier am 28. September 1894.

60) Streng genommen mit Unrecht. Schönlein steht mit seinen theoret. Anschauungen noch auf naturphilosophischem Boden; jedoch ist er bereits bemüht in praxi die Hülfsmittel der exakten Naturwissenschaft für Diagnose und Therapie zu verwerthen. Man sieht: natura non facit saltum, wie Albertus Magnus sagte. Halb ist Schönlein Naturphilosoph, halb Naturwissenschaftler. So mag denn die Bezeichnung trotzdem sich rechtfertigen.

61) Vergl. den klassischen Aufsatz von du Bois (Reden II, pag. 384 „Aus den Llanos, Anzeige und Nekrolog"). Einen packenden Nachruf, bei dem das Herz die Feder dem Verfasser führte, lieferte auf du Bois-Reymond selbst A. Ewald (Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 1). Vergl. ferner E. v. Leyden's Rede in der Sitzung des Vereins für innere Medicin, dessen Ehrenmitglied du Bois war, vom 4. Jan. 1897, und J. Munk in Deutsch. Med. Wochenschr. 1897, No. 2.

62) Vergl. die schöne Biographie von W. Becher hier (Berlin 1891).

63) Der Versuchung, dies durch einige Beispiele aus dem mir zur Verfügung stehenden Werk zu erhärten, will ich widerstehen, weil mir der Raum knapp bemessen ist. Die therapeutischen resp. practischen Lehren sind nicht übel, aber die theoretischen, speciell die Ausführungen zur Semiotik sind leider Gottes so phantastisch und unfruchtbar, dass man im Hinblick auf den jetzigen Stand der Medicin erfreut ausrufen kann: Quantum mutatus ab illis!

64) Vergl. Callisen l. c. III, pag. 377 und XXVI, pag. 511.

65) Ausser der Virchow'schen Gedenkrede ist als Quelle noch der schöne Vortrag von E. v. Leyden (1893 bei Eröffnung des klin. Wintersemesters geh.) zu Grunde gelegt worden. Ein Exemplar von Schönlein's Vorlesungen ist in meinem Besitz und oft Gegenstand meiner Lectüre gewesen. — Die von v. Leyden aus verschiedenen Anlässen gehaltenen Vorlesungen, Reden und Nachrufe bieten eine Fülle von Material zur med. Geschichte Berlins in der Gegenwart.

66) Ueber diesen vergl. Virchow „Ein Nachruf an Traube" (Berl. klin. Wochenschr. 1876) und die Leyden'sche Gedenkrede.

67) Traube's Wirksamkeit als akad. Lehrer habe ich pro virili parte ein bescheidenes Andenken in der Allgem. Deutsch. Biogr. Bd. XXXVIII zu setzen versucht.

68) Vergl. ferner Isensee, Gesch. d. Med. V, pag. 1586.

69) Aus einer Schrift des oben genannten Minding, die s. Z. viel Aufsehen hier erregte („Beleuchtung des litterarischen Treibens des Herrn Isaac Jacob Sachs", Berlin 1842, Hirschwald), und der folgenden Polemik, die eine ganze Litteratur zeitigte, erhalten wir den Eindruck, dass Sachs doch wohl eine Art von gefährlichem Presspirat gewesen ist, ein Prototyp der schlimmeren Sorte von Journalisten, deren Flachheit und Flüchtigkeit meist von ihrer Unlauterkeit übertroffen wird.

70) Callisen l. c. XIX, pag. 141; XXXIII, pag. 2.
71) Vergl. Schickert l. c. pag. 118.
72) Vergl. Wollheim's Topographie pag. 257—259; Callisen l. c. II, pag. 337 und XXVI, pag. 327.
73) Mein hochverehrter älterer Freund, Herr Geh. San.-Rath Eduard Solger hierselbst, der älteste Arzt des hies. Weddingstadttheils (geb. 1834), der ein von F. W. Mewes gezeichnetes und lithographirtes Brustbild dieses Mannes besitzt, mit der Unterschrift aus Galater 6,9 („Lasset uns Gutes thun und nicht müde werden"), vermochte mir über die letzten Lebensschicksale dieses Mannes gleichfalls keine Auskunft zu geben.
74) Vergl. J. Hirschberg in D. med. Wochenschr. 1891, No. 5.
75) Alle denkbaren Quellen habe ich in mühsamer Forschung zu diesem Zweck herangezogen, leider ohne jeden Erfolg.
76) Lucae im Biogr. Lex. II, pag. 296.
77) In der neusten Geschichte der Zahnheilkunde von Geist-Jacobi fehlen Ballif, Hesse und Kneisel mit Unrecht.
78) Vergl. Callisen XXIX, pag. 283
79) Vergl. Otto Mankiewicz in der Festschrift zu Lewin's 50jähr. Dr.-Jubiläum 1895, ferner Jul. Heller's Nekrolog in D. med. Wochenschr. 1896, No. 46, pag. 749.
80) Man lese Näheres über die damalige Behandlungsart der Irren bei Rigler l. c. pag. 105.
81) cfr. Husemann im Biogr. Lex. IV.
82) cfr. Wollheim l. c. pag. 432; Poggendorff l. c. I, pag. 1466 u. 1583; Callisen l. c. XI, pag. 370 u. XXX, pag. 70.
83) Vergl. Wilh. Engelmann's Biblioth medico-chir. (Leipz. 1848) pag. 42; Wollheim l. c. pag. 242
84) Näheres speciell über die Thätigkeit der Commune auf dem genannten Gebiete vergl. die 1886 und 1890 erschienenen städt. Festschriften (pag. 318—320 und 272—278).
85) Vergl. P. Boerner, C. H. Esse und seine Bedeutung für das Krankenhauswesen der Gegenwart (Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege VIII, 1875).
86) Vergl. die Geschichte des kathol. Krankenhauses von Franz Bock (in der Jubiläumsfestschrift 1896).
87) Als Quelle diente mir die vorzügliche Festschrift von Graf (zum Berl. intern Congress 1890, Leipzig, Verlag von Vogel), worin die Geschichte der Berliner Vereine von Becher dargestellt ist.
88) Aus dem Vergleich der älteren und der jüngeren Jahrgänge dieses aus dem alten Canstatt'schen hervorgegangenen Jahresberichts kann man unter der Voraussetzung ebenmässiger Gründlichkeit der Referate die kolossale allmähliche Steigerung der litterar. Productivität ersehen, die ganz besonders den biologischen und chirurgischen Theilen zu Gute gekommen ist. Während das der inneren Medicin gewidmete Heft 1 (der Abth. II.) immer mehr an Umfang schrumpft, soweit nicht vorgefallene Epidemieen ihn künstlich vermehren, muss alljährlich Heft 2 (Abth. II.) für Chirurgie immer dickleibiger werden. Eine characteristische signatura temporis!

Berichtigungen.

p. 35 Z. 20 v. o. l. Maupertuis.
p. 44 Z. 11 v. u. l. vorbehalten.
p. 48 Z. 13 v. o. l. Steffens.
p. 71 l. Christoph Wilhelm Hufeland anstatt Christian Wilhelm Hufeland.
p. 77 Z. 3 v. u. l. Jacobson.
p. 98 Z. 1 v. o. hinter Charité einzuschalten: eröffnet.
p. 112 Z. 10 u. 11 v. o. l. sonstigen Berliner (statt Berliner sonstigen).

Soeben erschien:

Handbuch der Gynäkologie.

Bearbeitet von

E. Bumm, Basel, A. Döderlein, Leipzig, H. Fritsch, Bonn, K. Gebhard, Berlin, O. Küstner, Breslau, H. Löhlein, Giessen, W. Nagel, Berlin, R. Olshausen, Berlin, J. Pfannenstiel, Breslau, A. von Rosthorn, Prag, R. Schaeffer, Berlin, J. Veit, Leiden, F. Viertel, Breslau, G. Winter, Berlin.

In drei Bänden herausgegeben

von

J. Veit,
Leiden.

Erster Band.

M. 13.60.

Auszug aus dem Inhaltsverzeichnis des I. Bandes:

Asepsis und Antisepsis in der Gynäkologie. Von Dr. H. Löhlein, Professor an der Universität Giefsen.

I. **Persönliche Asepsis des Gynäkologen und seiner Assistenz.**
Die subjective Asepsis.
II. **Vorbereitung der Instrumente und des Nähmaterials.**
III. **Vorbereitung der Kranken für Bauchoperationen.**

Lage- und Bewegungs-Anomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. Von Dr. Otto Küstner, Professor an der Universität Breslau.

I. **Normale Lagen und Bewegungen des Uterus.**
II. **Anomalien der Beweglichkeit des Uterus.**
III. **Pathologische Lagen des Uterus und seiner Nachbarorgane.**

Erkrankungen der Vagina. Von Dr. J. Veit, Professor an der Universität Leiden.

I. **Allgemeine Vorbemerkung über physiologische und pathologische Charaktere der Vagina.**
II. **Die Entzündungen der Vagina.**
III. **Fremdkörper in der Scheide.**
IV. **Traumen.**
V. **Neubildungen der Scheide**
VI. **Lageveränderungen der Scheide.**
a) Vorfall der Scheide.
b) Mastdarmdammrisse.
c) Perineoplastik.
VII. **Scheidendarmfisteln.**
a) Mastdarmscheidenfisteln, entstanden durch Geburtsvorgänge.
Aetiologie und Genese.
b) Mastdarmscheidenfisteln aus anderen Gründen.
c) Scheidendünndarmfisteln.

Die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. Von Dr. E. Bumm, Professor an der Universität Basel.

Ätiologie — Pathogenese. — Anatomie. — Symptome und Verlauf. — Verlauf. — Statistik und Prognose. — Diagnose. — Prophylaxe. — Therapie.

Entwicklung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien. Von Dr. W. Nagel, Professor an der Universität Berlin.

A. **Entwickelung der weiblichen Genitalien.**
B **Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien.**

Soeben erschien:

Lehrbuch
der
Nachbehandlung nach Operationen
in Vorlesungen.
Für Studierende und Aerzte
bearbeitet von
Dr. Paul Reichel,
Privatdozent an der Universität Breslau.

M. 8.60.

Mit scharfem Blick und richtigem Verständniss hat R. mit dem vorliegenden Buche eine vorhandene Lücke in der medicinischen Litteratur ausgefüllt und ein Werk geschaffen, das von einer grossen Zahl von Aerzten mit offenen Armen willkommen geheissen werden muss. In vielen und zum Theil ja meisterhaft geschriebenen Darstellungen ist die chirurgische Operationslehre abgehandelt worden, aber sie alle schliessen da, wo der Chirurg die letzte Nath angelegt hat und nur die grossen Lehrbücher der Chirurgie geben dem behandelnden Arzt allgemeine Anweisungen darüber, was nun zu geschehen, wie er die Nachbehandlung zu leiten hat. Wer nicht selbst über grosse Erfahrungen gebietet, die man sich ja nur im Laufe von Jahren bei der Vielseitigkeit der Materie durch specialistische Beschäftigung mit der Chirurgie zu sammeln vermag, dem wird R.'s Lehrbuch nicht nur ein guter Rathgeber in den Fällen sein, die ihn in Verlegenheit bringen, es wird ihn auch vor manchem Missgriff bewahren und ihn hinweisen, welche Complikationen bei der Nachbehandlung einer Operation zu befürchten sind und welchen Symptomen Beachtung zu schenken ist.

Die Sicherheit, mit der R. den Stoff beherrscht, sowie die angenehme Art der Darstellung sichern dem Buch eine ebenbürtige Stellung neben anderen hervorragenden Lehrbüchern der Chirurgie. *Deutsche Med.-Zeitung.*

Die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes
und ihre Radicalbehandlung
dargestellt
auf Grund einer von der Medicinischen Gesellschaft in Toulouse preisgekrönten Arbeit und einer in den Jahren 1894—1896 unternommenen Sammelforschung.

Von
Dr. Johann Sendziak
in Warschau.

M. 7.—.

Ueber die Entwickelung der Frauen-Spitäler
und die moderne Frauen-Klinik

von
Dr. Ernst Bumm,
Professor der Gynäkologie an der Universität Basel.

4⁰ mit 7 Tafeln und mit einem Anhang:
Beschreibung des Frauenspitales in Basel.
M. 10.60.

Verlag von J. F. BERGMANN in Wiesbaden.

Lehrbuch
der
Physiologischen Chemie
von
Olof Hammarsten,
o. ö Professor der medicinischen und physiologischen Chemie an der Universität Upsala.

Dritte völlig umgearbeitete Auflage.

Preis: Mark 14.60.

Inhalt: I. Einleitung. — II. Die Proteïnstoffe. — III. Die Kohlehydrate. — IV. Das Thierfett. — V. Die thierische Zelle. — VI. Das Blut. — VII. Chylus, Lymphe, Transsudate und Exsudate. — VIII. Die Leber. — IX. Die Verdauung. — X. Gewebe und Bindesubstanzgruppe. — XI. Die Muskeln. — XII. Gehirn und Nerven. — XIII. Die Fortpflanzungsorgane. — XIV Die Milch. — XV. Die Haut und ihre Ausscheidungen. — XVI. Der Harn. — XVII. Chemie der Athmung. — XVIII. Der Stoffwechsel bei verschiedener Nahrung und der Bedarf des Menschen an Nahrungsstoffen.

. . . . Rasch folgen die Auflagen dieses unter Aerzten so beliebten Werkes aufeinander. Und mit Recht! Greifen doch die Kenntnisse, die hier dargestellt werden, ebenso in die letzten Fragen des Lebens ein, wie sie Anweisungen geben, von denen der Praktiker täglich Gebrauch machen muss. In lichtvoller Schilderung findet man diese Materien hier wiedergegeben und nirgends vermisst man den Eindruck der meisterhaften Beherrschung des Stoffes.

Deutsche Med.-Zeitung.

. . . Zweifellos wird sich das treffliche Werk auch in seiner neuen, erweiterten Form eines grossen Leserkreises erfreuen.

Münchener med. Wochenschrift.

. . . Es ist ein Vergnügen, sich an der Hand eines so klar geschriebenen Buches, wie das vorliegende, über beliebige physiologisch-chemische Fragen zu orientiren. Selbst so complicirte Vorgänge wie die Blutgerinnung, über welche die verschiedensten Meinungen bestehen, werden so klar und ruhig auseinandergesetzt, dass Jeder danach eine Vorstellung der wirklich feststehenden Thatsachen bekommt. Möge das Buch zu den Freunden, welche es schon hat, noch recht viele neue hinzuerwerben!

Chemiker-Zeitung.



